

XUJ-LM0811 / LM0619 / LM1514 / LM1503

Environnement / Environment

Température ambiante / Opération/Operation :
Ambient temperature -25 → +55°C.
 Stockage/Storage : -40 → +70°C.

Tenue aux vibrations / Vibration resistance 7g (F : 42 → 150 Hz)
 (IEC 68-2-6) ± 0,5 mm (F : 5 → 42 Hz)

Tenue aux chocs / Shock resistance 20g ; 11 ms
 (IEC 68-2-27)

Degré de protection / Degree of protection IP 67 (IEC 529)

Matériaux / Materials Boîtier / Enclosure : PEI
 Lentilles / Lenses : PMMA

Caractéristiques électriques / Electrical characteristics

Type de détecteur / Type of detector AC / DC, 5 fils, relais
 AC / DC, 5-wire type, relay

Limites de tension / Voltage limits 20...60V DC ---
 Ondulation comprise / Ripple included
 20...264V ~

Courant commuté / Switching capacity cos φ = 1 → 2A
 cos φ = 0,4 → 0,5A
 ≤ 40 mA

Courant consommé sans charge / Current consumption no-load

Retards / Delays à la disponibilité / first up ≤ 60 ms
 à l'action / response ≤ 25 ms
 au relâchement / recovery ≤ 25 ms

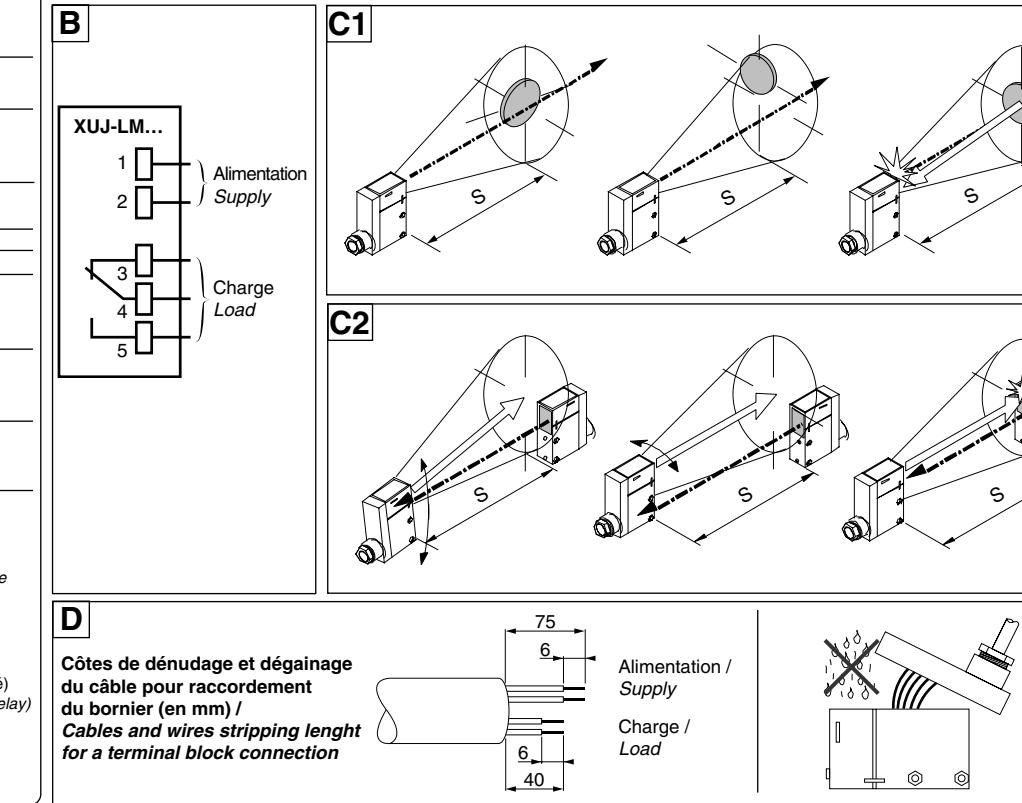
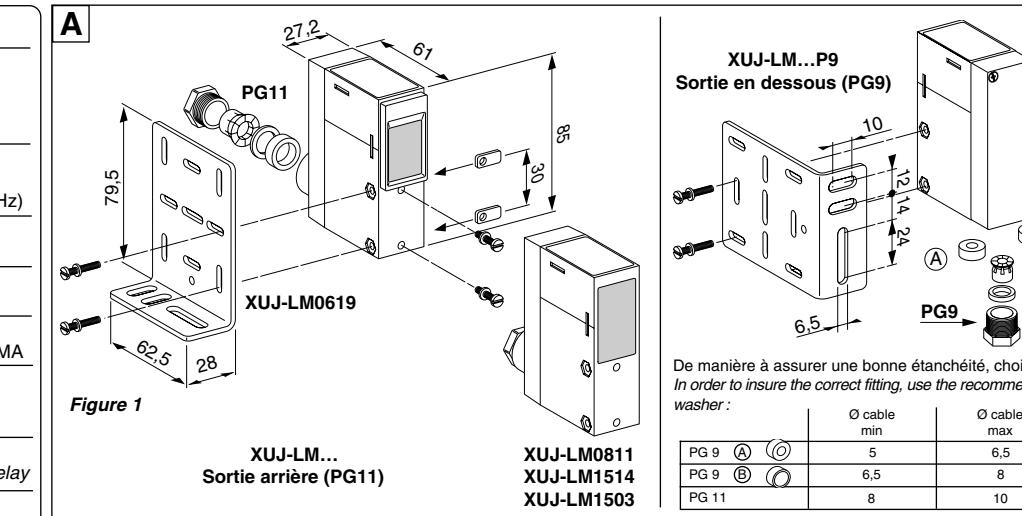
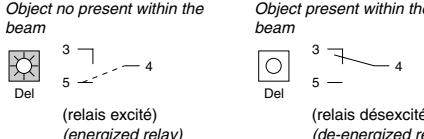
Fréquence maxi de commutation / Maximum switching frequency 20 Hz

Tension maxi sur les contacts du relais / Max. voltage on relay's contact 250V ~

Mise en œuvre / Setting-up procedure

Tableau de fonctionnement / Function table

Absence d'objet dans le faisceau / Object no present within the beam



Français DéTECTEURS photo-électriques, système reflex, reflex polarisé ou barrage

A - MONTAGE - (figure 1)

Fixation	Frontale	Latérale
Directe	Ø 4 + insert fileté	Ø 4 + écrous standard
Avec équerre	Ø 4 + insert fileté	Ø 4 + écrous standard

B - BRANCHEMENT -

- Avant la mise sous tension, vérifier la compatibilité entre la tension d'alimentation, la tension nominale de l'appareil indiquée sur l'étiquette et celle de la charge.

C1 - REGLAGE, SYSTEME REFLEX ET REFLEX POLARISE -

Distances recommandées sur réflecteurs :

Système reflex :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 → 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 → 0,05 < S < 4 m

Système reflex polarisé :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 → 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 → 0,05 < S < 3 m

- Installer le réflecteur dans l'axe optique de l'appareil.
- Optimiser le réglage en orientant le détecteur ou le réflecteur.
- Pour obtenir le maximum de marge de sécurité, fixer solidement les appareils au centre de la plage angulaire de détection.

C2 - REGLAGE, SYSTEME BARRAGE -

Distances recommandées

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 → 0 < S < 15 m

- Installer le récepteur dans l'axe optique de l'émetteur.

- Optimiser le réglage en orientant le récepteur, puis l'émetteur.
- Pour obtenir le maximum de marge de sécurité, fixer solidement les appareils au centre de la plage angulaire de détection en verticale et horizontale.

D - PRECAUTIONS D'EMPLOI -

- Le support de fixation doit être rigide.
- Le choix du réflecteur est déterminé par la dimension de l'objet à détecter et par la distance d'utilisation :
 - petit objet --> petit réflecteur, portée plus courte.
 - grand objet --> grand réflecteur, portée plus longue.
- Pour une détection en zone proche (réflecteur placé à moins de 50 cm de la cellule), utiliser un réflecteur XUZ-C24 ou XUZ-C50.
- Si l'objet à détecter présente une surface réfléchissante, réaliser une détection en biais ou utiliser la version XUJ-LM0619 à lumière polarisée.
- Les lentilles et le réflecteur doivent être maintenus propres. Tout système optique est influencé par la transparence du milieu où il est placé, et la présence de brume, fumée, poussière peut perturber le fonctionnement par diminution de la portée.

English Photo-electric detectors: Reflex, polarized reflex or thru-beam systems

A - MONTAGE - (figure 1)

Fixing	Front	Side
Direct	Ø 4 + tapped insert	Ø 4 + nuts
Onto bracket	Ø 4 + tapped insert	Ø 4 + nuts

B - WIRING -

- Before power-up ensure that supply voltage and load characteristics are correct. Connect the device, with the power off, as shown on the diagram on the device.

C1 - EINSTELLUNG DES REFLEX- UND POLARISIERUNGSREFLEXSYSTEMS -

Recommended distances on reflectors:

Reflex type:

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 → 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 → 0,05 < S < 4 m

Polarized reflex systems:

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 → 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 → 0,05 < S < 3 m

- Set the reflector in the optical axis of the device.
- Optimize the adjustment by positioning the detector or the reflector to get a proper angular alignment, then secure the setup at the center of the range.

C2 - ADJUSTING THE THRU-BEAM SYSTEM -

Recommended distances

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 → 0 < S < 15 m

- Set the reflector in the optical axis of the device

- Optimize the adjustment by positioning the receiver then the transmitter.

- For maximum security margin, tightly fix vertically and horizontally the devices to the center of the angular range.

D - PRECAUTIONS -

- Fixing support must be rigid enough to ensure proper alignment.
- Reflector's choice is determined by the size of the target and by the needed range :
 - small target --> small reflector, shorter operating range.
 - large target --> large reflector, longer operating range.
- In close range applications (less than 50 cm) use XUZ-C24 or XUZ-C50 reflector.
- When target is potentially reflective set detector and reflector at an angle to the direction of travel of the target to obviate stray reflections.
- Lenses and reflector should always be maintained clean. The efficiency of all optical systems is dependent upon the clear passage of light through the operating medium, thus mist, fog or dust can reduce the usable range of given system.

Deutsch Photoelektronische Sensoren, Reflexsystem, Polarisierte Reflexsystem oder Lichtschranke

A - MONTAGE - (Abbildung 1)

Befestigung	Frontal	Seitlich
Direkt	Ø 4 + Gewindestift	Ø 4 + Standardschrauben
Mit Winkel	Ø 4 + Gewindestift	Ø 4 + Standardschrauben

B - EINSTELLEN -

- Vor dem Anlegen der Betriebsspannung ist sicherzustellen, daß Versorgungsspannung und zu schaltende Last den Kenndaten des Gerätes entsprechen.

C1 - EINSTELLUNG DES REFLEX- UND POLARISIERUNGSREFLEXSYSTEMS -

Empfohlene Entfernung bei Reflektoren :

- Reflexsystem :
- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 8 m
 - + XUZ-C50 → 0,05 < S < 8 m
 - + XUZ-C24 → 0,05 < S < 4 m

- Polarisierungsreflexsystem :
- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 → 0,5 < S < 6 m
 - + XUZ-C50 → 0,05 < S < 6 m
 - + XUZ-C24 → 0,05 < S < 3 m

- Der Reflektor ist zentral und senkrecht zur optischen Achse des Gerätes anzubringen.
- Sensor oder Reflektor so lange ausrichten, bis die optimale Einstellung erreicht ist.
- Dann das Gerät sicher befestigen.

C2 - EINSTELLUNG DER EINGWEG-LICHTSCHRANKE -

Empfohlene Entfernung

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 → 0 < S < 15 m
- Der Empfänger ist senkrecht zur optischen Achse des Senders anzubringen.

- Den Empfänger und anschließend den Sender so lange ausrichten, bis die optimale Einstellung erreicht ist.
- Dann die Geräte im Zentrum des Erfassungswinkels sicher horizontal und vertikal befestigen.

D - VERWENDUNGSHINWEISE -

- Die Auflage des Gerätes muß starr sein.
- Die Wahl des Reflektors wird durch die Größe des zu erfassenden Gegenstandes und den gewünschten Schaltabstand bestimmt: kleiner Gegenstand --> kleiner Reflektor, kleiner Schaltabstand. großer Gegenstand --> großer Reflektor, großer Schaltabstand.
- Für die Erfassung von Gegenständen in nächster Nähe (Abstand zwischen Reflektor und Photozelle ≤ 50 cm) ist ein Reflektor XUZ-C24 oder XUZ-C50 einzusetzen.
- Um Störreflexionen zu verhindern, sind glänzende Gegenstände schräg zu erfassen oder die Ausführung XUJ-LM0619 mit polarisiertem Licht einzusetzen.
- Die Linsen und Reflektoren sind sauber zu halten. Jedes optische System wird von den Umgebungsbedingungen beeinflußt. Staub, Nebel, Rauch...bewirken eine Verminderung der Reichweite und können die Funktion beeinträchtigen.

Italiano

Sensori fotoelettrici, sistema a riflessione, a riflessione polarizzata ed a barriera**A - MONTAGGIO - (figura 1)**

Fissaggio	Frontale	Laterale
Diretto	Ø 4 + inserto filettato	Ø 4 + bullone standard
Con staffa laterale	Ø 4 + inserto filettato	Ø 4 + bullone standard

B - COLLEGAMENTO -

- Prima della messa sotto tensione, verificare la compatibilità fra la tensione di alimentazione, la tensione nominale ed il carico indicate sull'etichetta.

C1 - REGOLAZIONE, SISTEMA A RIFLESSIONE E RIFLESSIONE POLARIZZATA -

Distanze consigliate sui riflettori :

Sistema a riflessione :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 4 m

Sistema a riflessione polarizzata :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 3 m

- Installare il riflettore sull'asse ottico dell'apparecchio.

- Ottimizzare la regolazione orientando l'apparecchio o il riflettore.

- Per ottenere il margine di sicurezza massimo. Fissare solidamente gli apparecchi al centro del campo di rilevazione.

C2 - REGOLAZIONE SISTEMA BARRIERA -

Distanze consigliate:

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 --> 0 < S < 15 m
- Installare il ricevitore sull'asse ottico dell'emettitore.
- Ottimizzare la regolazione orientando il ricevitore e poi l'emettitore.
- Per ottenere il margine di sicurezza massimo, fissare solidamente gli apparecchi al centro del campo di rilevazione verticalmente e orizzontalmente.

D - PRECAUZIONI:

- La base di fissaggio deve essere rigida.
- La scelta del riflettore dipende dalle dimensioni dell'oggetto da rilevare e dalla distanza di utilizzo : piccolo oggetto --> piccolo riflettore, piccola portata. grande oggetto --> grande riflettore, grande portata.
- Per il rilevamento a breve distanza (riflettore posto a meno di 50 cm dalla fotocellula), utilizzare il catadiottro XUZ-C24 o XUZ-C50.
- Se l'oggetto da rilevare presenta una superficie riflettente, effettuare il rilevamento di sbieco o utilizzare la versione XUJ-LM0619 a luce polarizzata.
- Le lenti e il riflettore devono essere mantenuti puliti. Tutti i sistemi ottici sono influenzati dalle caratteristiche ambientali dove sono posti, la presenza di nebbie, fumi, polveri, possono perturbare il corretto funzionamento compromettendo la portata.

Español

Detectores fotoeléctricos, sistema Reflex, Reflex polarizado o barrera**A - MONTAJE - (figura 1)**

Fijación	Frontal	Lateral
Directa	Ø 4 + tuerca plana	Ø 4 + tuercas están.
Con escuadra	Ø 4 + tuerca plana	Ø 4 + tuercas están.

B - CONEXION -

- Antes de poner en tensión, verificar la compatibilidad entre la tensión de alimentación, la tensión nominal del aparato indicada en la etiqueta y la de la carga.

C1 - AJUSTE, SISTEMAS REFLEX Y REFLEX POLARIZADO -

Distancias aconsejadas para los reflectores :

Sistema Reflex :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 4 m

Sistema reflex polarizada :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 3 m

- Colocar el reflector en el eje óptico del aparato.

- Optimizar el ajuste orientando el detector o el reflector.

- Para obtener el máximo de margen de seguridad, fijar solidariamente los aparatos al centro de la zona angular de detección.

C2 - AJUSTE, SISTEMA BARRERA -

Distancias aconsejadas

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 --> 0 < S < 15 m

- Colocar el reflector en el eje óptico del emisor.

- Optimizar el ajuste orientando el receptor, luego el emisor.
- Para obtener el máximo de margen de seguridad, fijar solidariamente los aparatos al centro de la zona angular de detección vertical y horizontalmente.

D - PRECAUCIONES -

- El soporte de fijación debe ser rígido.
- La dimensión del reflector se determina por las dimensiones del objeto a detectar y por la distancia de utilización : objetos pequeños --> reflectores pequeños, alcances cortos. objetos grandes --> reflectores grandes, alcances largos.
- Para una detección en zona próxima (reflector colocado a menos de 50 cm), utilizar el reflector XUZ-C24 o XUZ-C50.
- Si el objeto a detectar presenta una superficie reflejante, realizar una detección oblicua o utilizar el modelo XUJ-LM0619 con luz polarizada.
- Las lentes y el reflector deben mantenerse siempre limpias. Los sistemas ópticos estás influenciados por la transparencia del medio donde están colocados, la presencia de niebla, humo polvo puede perturbar el funcionamiento disminuyendo el alcance.

Português

Detector foto-eléctrico, sistema reflex, reflex polarizado ou barragem**A - MONTAGEM - (figura 1)**

Fixação	Frontal	Lateral
Directa	Ø 4 + tuerca plana	Ø 4 + tuercas están.
Com escuadra	Ø 4 + tuerca plana	Ø 4 + tuercas están.

B - LIGAÇÕES -

- Antes de colocar sob tensão, certificar-se da compatibilidade entre a tensão de alimentação, a tensão nominal do aparelho indicada na etiqueta e a da carga.

C1 - REGULAÇÕES, SISTEMA REFLEX E REFLEX POLARIZADO -

Distâncias recomendadas com reflectores :

Sistema reflex :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 4 m

Sistema reflex polarizado :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 3 m

- Para um melhor rendimento, montar o reflector alinhado com o eixo ópticos do detector e fixar sólidamente os dois componentes.

C2 - REGULAÇÕES, SISTEMA BARRAGEM -

Distâncias recomendadas

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 --> 0 < S < 15 m

- Montar o receptor alinhado com o eixo óptico do emissor.
- Afinar a regulação orientando o receptor e depois emissor.
- Para obter a melhor margem de segurança possível, fixar solidamente os dois componentes centrados sobre a zona angular de deteção vertical e horizontal.

D - PRECAUÇÕES -

- O suporte de fixação deve ser rígido.
- A escolha do reflector é determinada pela dimensão do objecto a detectar e pela distância de utilização : pequeno objecto --> reflector pequeno, menor distância de deteção.
- Valet de reflector bestämmes av storleken på det föremålet som skall avkänna och känslavståndet : litet föremål --> liten reflector, kort känslavstånd. stort föremål --> stor reflector, långt känslavstånd.
- För korta känslavstånd (indre än 50 cm) använd reflektor XUZ-C24 och XUZ-C50.
- Para uma deteção a curta distância (reflector colocado a menos de 50 cm), utilizar um reflector tipo XUZ-C24 ou XUZ-C50.
- Para una detección en zona próxima (reflector colocado a menos de 50 cm), utilizar el reflector XUZ-C24 o XUZ-C50.
- Se o objecto a detectar tiver uma superfície brilhante, montar o conjunto detector/reflecter num plano não perpendicular ao da passagem do objecto, ou utilizar a versão XUJ-LM0619 com luz polarizada.
- As lentes e o reflector devem ser mantidos em boas condições de limpeza. Qualquer sistema óptico é influenciado pela transparência do meio onde estão colocados, a presença de nebla, humo polvo pode perturbar o funcionamento disminuyendo el alcance.

Svenska

Fotocell, reflexavkänning, reflex polariserad eller barriär**A - MONTAGE - (figure 1)**

Fastsättning	Framifrån	Från sidan
Direct	Ø 4 + Inw. schroefdraad	Ø 4 + Std. schroeven
Op beugel	Ø 4 + Inw. schroefdraad	Ø 4 + Std. schroeven

B - ANSLUTNING -

- Före spänningsättningen: kontrollera att anslutningsspänning och belastning är korrekt. Anslut, utan spänning, enligt schema på apparaten.

C1 - UPPSÄTTNING, REFLEXAVKÄNNING, OCH REFLEX POLARISERAD -

Rekomenderad reflektor :

Reflexsystem :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 4 m

Reflex polariserad :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 3 m

- Placer reflektorn i fotocellens optiska axel.
- Orientera fotocell och reflektor mot bästa placering och gör därefter ett säkert montage.

C2 - UPPSÄTTNING, BARRIÄR -

Rekommenderade avstånd

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 --> 0 < S < 15 m

- Placer reflektorn i sändarens optiska axel.
- Sök bästa placering genom att flytta mottagaren och därefter sändaren
- Gör ett säkert lodränt och vägränt montage i centrum av det erhållna mottagningsområdet.

D - ANVÄNDNINGSRÅD -

- Fästsättningen måste vara stabil nog att säkerställa bästa placering.
- Valet av reflektor bestämmes av storleken på det föremålet som skall avkänna och känslavståndet : litet föremål --> liten reflektor, kort känslavstånd. stort föremål --> stor reflektor, långt känslavstånd.
- För korta känslavstånd (indre än 50 cm) använd reflektor XUZ-C24 och XUZ-C50.
- När det föremålet som skall avkänna är reflektande bör fotocell och reflektor placeras i vinkel mot föremålets rörelseriktning för att undvika störande refleks, eller använd XUZ-C24 med polarisator ljus.
- Alla fotoceller påverkas av omgivande miljö t.es. rök, smuts och dimma som minskar känslavståndet, och dessa faktorer måste tas i beaktande.

Nederlands

Foto-elektrische cellen, reflexsystem, reflex gepolariseerd of zender-ontvanger systeem**A - MONTAGE - (figuur 1)**

Bevestiging	Voorzijde	Zijkant
Direct	Ø 4 + Inw. schroefdraad	Ø 4 + Std. schroeven
Op beugel	Ø 4 + Inw. schroefdraad	Ø 4 + Std. schroeven

B - AANSLUITING -

- Voor het onder spanning zetten controleren of de voedingsspanning en de nominale spanning van het apparaat met elkaar overeenstemmen.

C1 - INSTELLINGEN VOOR REFLEXSYSTEEM EN REFLEX GEPOLARISEERD

Aanbevolen detectie-afstand:

Reflexsystem :

- XUJ-LM0811 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 8 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 8 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 4 m

Reflex polariseerd :

- XUJ-LM0619 + XUZ-C80 --> 0,5 < S < 6 m
- + XUZ-C50 --> 0,05 < S < 6 m
- + XUZ-C24 --> 0,05 < S < 3 m

- Installeer de reflector in de optische as van het apparaat, de fotocel en de reflector goed uitlijnen.
- Om een maximale veiligheidsmarge te verkrijgen de fotocel haaks op de detectie-zone goed vastzetten in het centrum van het bereik.

C2 - INSTELLINGEN VOOR ZENDER-ONTVANGER SYSTEEM -

Aanbevolen afstand

- XUJ-LM1514 + XUJ-LM1503 --> 0 < S < 15 m

- Installeer de ontvanger in de optische as van de zender
- De ontvanger en de zender goed uitlijnen (regel eerst de ontvanger en dan de zender).
- Om een maximale veiligheidsmarge te verkrijgen de apparaten haaks op de detectie-zone goed vastzetten in het centrum van het horizontale en het verticale bereik.

D - VOORZORGSMAAATREGELEN -

- De bevestigingssteen moet solide zijn.
- De keuze van de reflector is afhankelijk van de grootte van het voorwerp en de detectie-afstand : klein voorwerp --> kleine reflector, klein bereik. groot voorwerp --> grote reflector, groter bereik.
- Bij korte detectie-afstand (minder dan 50 cm) XUZ-C24 of XUZ-C50 reflector gebruiken.
- Indien het te detecteren voorwerp een reflecterend oppervlak heeft, plaats de reflector en de detector schuin tegenover elkaar, of gebruik een fotocel met polarisatiefilter XUJ-LM0619.
- De lenzen van de detector en reflector moeten altijd schoon zijn. Het optische systeem wordt beïnvloed door de helderheid van het licht. Ook mist, rook of stof kan het detectie-bereik beïnvloeden.
- Οι φρακοί και οι ανακλαστήρες πρέπει να είναι από τη διάσταση του αντικειμένου καθηρίζεται από τη διάσταση του ανακλαστήρα όπως μεγάλος ανακλαστήρας, μεγαλύτερη εμβέλεια μεγάλο αντικείμενο -->μεγάλος ανακλαστήρας, μεγαλύτερη εμβέλεια - Για πολύτιμη ανάγνωση (ανακλαστήρας τοποθετημένος πι