

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

Retro-Reflex Sensors

In retro-reflex sensors, the transmitter and receiver are located in a single housing. They operate using red light, laser light and a reflector. The output switches if the light beam between the sensor and reflector is interrupted. Even shiny, chromed or reflective surfaces can be reliably detected thanks to the integrated polarization filter..

Safety Precautions

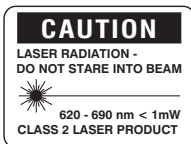
- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Laser/LED Warning



Class Laser 2 (EN 60825-1)

Observe all applicable standards and safety precautions. The enclosed laser warning labels must be attached and visible at all time. Do not stare into beam.



Caution!

Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

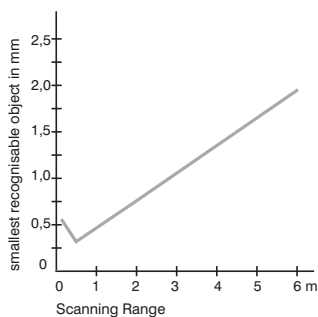
Technical Data

| | |
|--|--------------------------|
| Range | 9500 mm |
| Reference Reflector/Reflex Foil | RQ100BA |
| max. Distance on Reflector | 0 mm |
| Smallest Recognizable Part | > 250 µm |
| Switching Hysteresis | < 15 % |
| Light Source | Laser (red) |
| Wave Length | 650 nm |
| Polarization Filter | yes |
| Service Life (T = 25 °C) | 100000 h |
| Laser Class (EN 60825-1) | 2 |
| Max. Ambient Light | 10000 Lux |
| Opening Angle | 0,6° |
| Light Spot Diameter | see Table 1 |
| Supply Voltage | 10...30 V DC |
| Current Consumption (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Switching Frequency | 2500 Hz |
| Response Time | 200 µs |
| Temperature Drift | < 10 % |
| Temperature Range | -25...60 °C |
| Switching Output Voltage Drop | < 2,5 V |
| PNP Switching Output/Switching Current | 200 mA |
| Residual Current Switching Output | 50 µA |
| Short Circuit Protection | yes |
| Reverse Polarity Protection | yes |
| Overload Protection | yes |
| Housing | Plastic |
| Full Encapsulation | yes |
| Degree of Protection | IP67 |
| Connection | M12 x 1 |
| Protection Class | III |
| FDA Accession Number | 0820387-000 |
| Output | PNP NO/ NC antivalent |

| Range | 0,2 m | 3 m | 6 m |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Light Spot Diameter | 3 mm | 45 mm | 90 mm |

Table 1

Accuracy Curve



Switching distance

The switching distance indicated for retro reflective light barriers refers to a triple mirror with a diameter of 80 mm (Type RQ100BA). Other mirrors will result in a different switching distance, as shown in the following table:

Allowable Reflector Distance XN96:

| Reflector | Range | Reflector | Range |
|-----------|---------------|-----------|---------------|
| RQ100BA | 0,00...9,50 m | RE3220BM | 0,00...3,00 m |
| RE18040BA | 0,00...6,00 m | RE6210BM | 0,00...2,50 m |
| RQ84BA | 0,00...7,00 m | RR25DM | 0,00...3,50 m |
| RR84BA | 0,00...9,50 m | RR25KP | 0,00...1,50 m |
| RE9538BA | 0,00...2,50 m | RR21KM | 0,00...1,40 m |
| RE6151BM | 0,00...8,50 m | RE6151BH | 0,00...3,00 m |
| RR50_A | 0,00...6,50 m | RF505 | 0,00...2,30 m |
| RE6040BA | 0,00...8,50 m | RF255 | 0,00...1,80 m |
| RE8222BA | 0,00...3,50 m | RF508 | 0,00...2,00 m |
| RR34_M | 0,00...3,50 m | RF258 | 0,00...1,80 m |

Mounting instructions

During operation of the Sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The Sensor must be protected from mechanical impact.

Initial Operation

Attention!

The sensitivity of the Sensor can be changed with the built-in potentiometer. The potentiometer can be turned a total of 270°, and is restricted with stops at the "Min" and "Max" settings. When the potentiometer is turned against these stops it must be assured that torque does not exceed the destructive limit of 40 Nmm. The potentiometer will otherwise be irreparably damaged.

Settings

- Point the light beam of the Sensor (turn potentiometer to the right stop) at the reflector.
- The Sensor and the reflector must be securely mounted.
- Turn the potentiometer all the way down (to the left).
- Turn the potentiometer up, until the output is activated.
- Continue to turn the potentiometer up to increase the switching reserve.
- Place the object to be scanned within the scanning range and check correct function.

Contamination Warning (blinking LED) activated if:

- Sensor(lens) is contaminated
- Distance Sensor – reflector too big
- Incorrect mounted
- Short-circuit occurs
- Transmitting diode aged
- Uncertain working range

Notice d'utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Barrages sur réflecteur

Pour les barrages sur réflecteur, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans un même boîtier.

Ils font appel à une lumière rouge ou laser et à un réflecteur. La sortie commute si le faisceau lumineux entre le capteur et le réflecteur est interrompu. Grâce au filtre polarisant incorporé, même des surfaces brillantes, chromées ou réfléchissantes sont détectées de manière fiable.

Conseils de sécurité

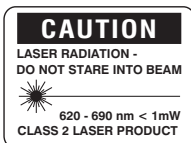
- Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d'utilisation avant la mise sous tension.
- L'installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l'appareil d'éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Laser/LED Mise en garde



Appareil à laser de classe 2 (EN 60825-1)

Respecter les normes et prescriptions de sécurité. Observer les instructions annexées. Ne pas regarder dans le faisceau.



Attention !

L'utilisation d'une procédure de réglages et de mise en service autre que celle-ci peut vous exposer à des radiations dangereuses.

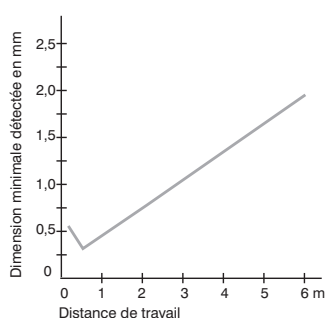
Données techniques

| | |
|--|---|
| Portée | 9500 mm |
| Réflecteur de référence | RQ100BA |
| Distance minimum sur réflecteur | 0 mm |
| Plus petite taille détectable | > 250 µm |
| Hystérésis de commutation | < 15 % |
| Type de lumière | Laser (rouge) |
| Longueur d'onde | 650 nm |
| Filtre de polarisation | oui |
| Durée de vie (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| Classe laser (EN 60825-1) | 2 |
| Ambiance lumineuse max. | 10000 Lux |
| Angle d'ouverture | 0,6° |
| Diamètre du spot lumineux | Voir tableau 1 |
| Tension d'alimentation | 10...30 V DC |
| Consommation (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Fréquence de commutation | 2500 Hz |
| Temps de réponse | 200 µs |
| Dérive en température | < 10 % |
| Température d'utilisation | -25...60 °C |
| Chute de tension sortie de commutation | < 2,5 V |
| Courant commuté PNP sortie de commutation | 200 mA |
| Courant résiduel sortie de commutation | 50 µA |
| Protection contre les courts-circuits | oui |
| Protection contre les inversions de polarité | oui |
| Protection contre les surcharges | oui |
| Matière du boîtier | Plastique |
| Electronique noyée | oui |
| Degré de protection | IP67 |
| Mode de raccordement | M12 x 1 |
| Catégorie de protection | III |
| FDA Accession Number | 0820387-000 |
| Sortie | PNP Ouverture/ Fermeture antivalent |

| Distance de détection | 0,2 m | 3 m | 6 m |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Taille du spot lumineux | 3 mm | 45 mm | 90 mm |

Tableau 1

Courbe d'exactitude



Distance de détection

La distance de détection avec un barrage photoélectrique réflex se rapporte sur un prisme avec un diamètre de 80 mm (Type RQ100BA). D'autres réflecteurs donnent d'autres distances de détection. Voir tableau suivant.

| Réflecteur | Portée | Réflecteur | Portée |
|------------|---------------|------------|---------------|
| RQ100BA | 0,00...9,50 m | RE3220BM | 0,00...3,00 m |
| RE18040BA | 0,00...6,00 m | RE6210BM | 0,00...2,50 m |
| RQ84BA | 0,00...7,00 m | RR25DM | 0,00...3,50 m |
| RR84BA | 0,00...9,50 m | RR25KP | 0,00...1,50 m |
| RE9538BA | 0,00...2,50 m | RR21KM | 0,00...1,40 m |
| RE6151BM | 0,00...8,50 m | RE6151BH | 0,00...3,00 m |
| RR50_A | 0,00...6,50 m | RF505 | 0,00...2,30 m |
| RE6040BA | 0,00...8,50 m | RF255 | 0,00...1,80 m |
| RE8222BA | 0,00...3,50 m | RF508 | 0,00...2,00 m |
| RR34_M | 0,00...3,50 m | RF258 | 0,00...1,80 m |

Instructions de montage

Lors de la mise en service des détecteurs respecter les prescriptions de sécurité, normes et instructions électriques et mécaniques appropriées. Protéger le détecteur contre toute influence mécanique pouvant le dérégler ou endommager.

Mise en service

Attention!

La sensibilité du détecteur se règle avec le potentiomètre intégré. La plage de réglage est comprise entre 0° et 270°. Les butées des positions «Mini» et «Maxi» évitent un dépassement de la plage de réglage. Lorsque le potentiomètre est réglé en butée, veillez à ne pas dépasser le couple de rotation maxi de 40 Nmm afin d'éviter une destruction irréversible du potentiomètre.

Réglage

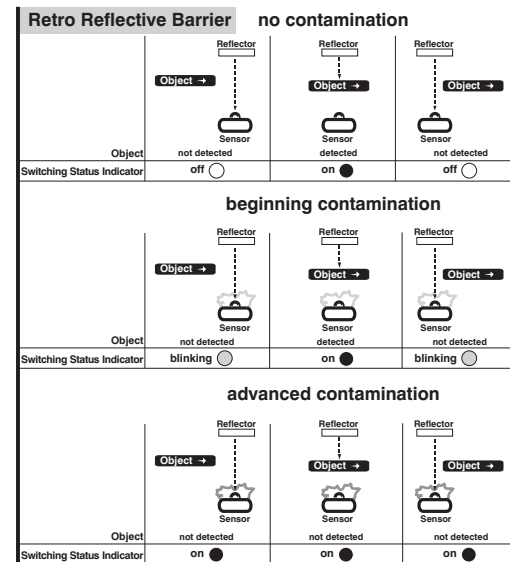
- Assurer une fixation sûre et un montage correcte du détecteur (pot à la butée droite) aussi que du réflecteur.
- Retourner le potentiomètre à la butée gauche.
- Tourner le potentiomètre à droite jusqu'à ce que la sortie soit commutée.
- Continuer à tourner le potentiomètre à droite pour obtenir une réserve de commutation.
- Positionner l'objet à détecter dans la zone de détection et surveiller le fonctionnement correct.

Déclenchement du signal d'encrassement LED clignote en cas de

- Encrassement du détecteur
- Distance détecteur-réflecteur trop grande
- Erreur de montage
- Court-circuit
- Vieillessement des diodes émettrices
- Zone de détection incertaine

Photoelectronic Sensors are run for a short time in the unstable range of operation with every change from the unswitched to the switched condition. The contamination warning is only activated, when this unstable range of operation persists longer than 200 ms.

Diagram Contamination Output/Contamination Warning

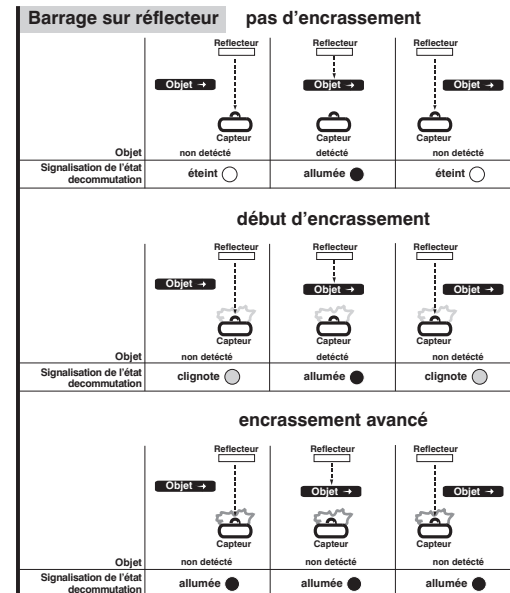


Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

La sortie d'encrassement / signalisation de l'encrassement des détecteurs optiques de proximité est activée après une temporisation de 200 ms. Ceci en raison de la zone de détection incertaine lors d'un changement de signal de commutation.

Diagramme Sortie et signalisation d'encrassement



Mise au rebut

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.