

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

Proper Use

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

Reflex Sensors

In reflex sensors, the transmitter and receiver are located in the same housing. The object to be recognized reflects the transmitter's light beam. The receiver receives the reflected light and the analysis electronics process this as a switching signal. As bright objects reflect more light than dark objects, they can be recognized from a distance.

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

For the respective Laser Class/LED Group please view the technical data of the product.

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.



LASER

2



EN60825-1: 2014

P<sub>0</sub> = 2.7 mW, t = 6 µs, λ = 620-690 nm

CAUTION

LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM



620 - 690 nm < 1mW

CLASS 2 LASER PRODUCT



CAUTION !

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

Technical Data

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Range                                   | 300 mm       |
| Adjustable Range                        | 65...300 mm  |
| Switching Hysteresis                    | < 1 %        |
| Light Source                            | Laser (red)  |
| Wave Length                             | 655 nm       |
| Service Life (T = 25 °C)                | 100000 h     |
| Laser Class (EN 60825-1)                | 2            |
| max. Ambient Light                      | 10000 Lux    |
| Light Spot Diameter                     | see Table 1  |
| Supply Voltage                          | 10...30 V DC |
| Current Consumption (Ub = 24 V)         | < 20 mA      |
| Switching Frequency                     | 1 kHz        |
| Response Time                           | 500 µs       |
| Temperature Drift                       | < 2 %        |
| Temperature Range                       | – 25...60 °C |
| Switching Output Voltage Drop           | < 2,5 V      |
| PNP Switching Output /Switching Current | 200 mA       |
| Short Circuit Protection                | yes          |
| Reverse Polarity Protection             | yes          |
| Overload Protection                     | yes          |
| Housing                                 | Plastic      |
| Degree of Protection                    | IP67         |
| Connection                              | M12 × 1      |
| Protection Class                        | III          |
| PNP NO/NC antivalent                    | yes          |

Light spot diameter in relation to distance and type of Sensor

| Detection Range       | 60 mm | 150 mm | 300 mm |
|-----------------------|-------|--------|--------|
| Light Spot Diameter Ø | 3 mm  | 2 mm   | 3 mm   |

Table 1

Switching distance

The minimum range is equal to the detection range × 0,9 (at an ambient temperature of 25 °C). All sensing range data refer to white Kodak paper, matt, 200 g/m², with a surface area of 20×20 cm and with light striking vertically at 90°.

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!**  
Applied torque may not exceed 40 Nmm when turning the potentiometer to its limit stops. The potentiometer would otherwise be damaged.

Settings

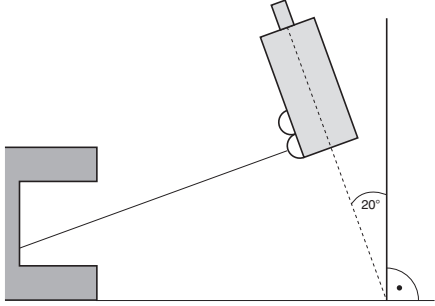
The Reflex Sensor is mounted and set up so that the visible red light emitted by the laser Sensor falls on the object to be monitored.

- Mount and adjust the Sensor so that the light spot hits the background (bottom of the blind hole) in an angle of approx. 20° (see picture 1). The background should have a bright, matte surface and a distance of > 8 mm from the wood edge to be detected.
- Turn potentiometer fully on (to the right) until the Sensor switches on (see picture 2–1).
- Turn potentiometer slowly backwards (to the left) until the Sensor switches off (see picture 2–2).
- Then turn potentiometer a bit further backwards (to the left) (see picture 2–3).
- Position the wood edge under the light spot and check if the Sensor switches on again (see picture 2–4).

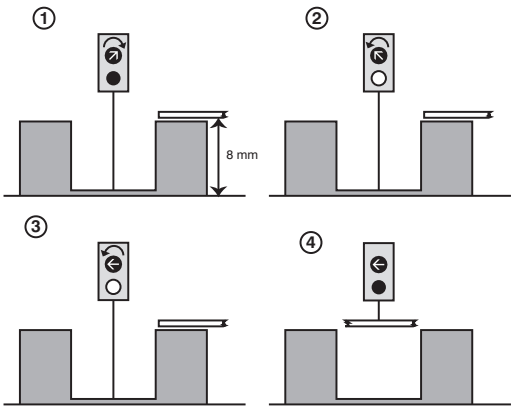
Contamination Warning

activated if

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



Picture 1



Picture 2

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.

Notice d'utilisation

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

Capteurs réflex

Chez les capteurs réflex, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans le même boîtier. L'objet à détecter réfléchit le faisceau lumineux de l'émetteur. Le récepteur reçoit la lumière réfléchie et l'électronique d'analyse la transforme en signal de commutation. Étant donné que les objets clairs réfléchissent mieux la lumière que les objets foncés, ils peuvent être détectés à plus grande distance.

Consignes 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

La Classe Laser/Groupe LED respective se trouve dans la fiche technique du produit.

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.



LASER

2



EN60825-1: 2014

P<sub>0</sub> = 2.7 mW, t = 6 µs, λ = 620-690 nm

CAUTION

LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM



620 - 690 nm < 1mW

CLASS 2 LASER PRODUCT



ATTENTION !

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

Données techniques

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Distance de travail                          | 300 mm         |
| Plage ajustable                              | 65...300 mm    |
| Hystérésis de commutation                    | < 1 %          |
| Type de lumière                              | Laser (rouge)  |
| Longueur d'onde                              | 655 nm         |
| Durée de vie (Tu = 25 °C)                    | 100000 h       |
| Classe laser (EN 60825-1)                    | 2              |
| Ambiance lumineuse max.                      | 10000 Lux      |
| Diamètre du spot lumineux                    | Voir tableau 1 |
| Tension d'alimentation                       | 10...30 V DC   |
| Consommation (Ub = 24 V)                     | < 20 mA        |
| Fréquence de commutation                     | 1 kHz          |
| Temps de réponse                             | 500 µs         |
| Dérive en température                        | < 2 %          |
| Température d'utilisation                    | – 25...60 °C   |
| Chute de tension sortie de commutation       | < 2,5 V        |
| Courant commuté PNP sortie de commutation    | 200 mA         |
| Protection contre les courts-circuits        | oui            |
| Protection contre les inversions de polarité | oui            |
| Protection contre les surcharges             | oui            |
| Matière du boîtier                           | Plastique      |
| Degré de protection                          | IP67           |
| Mode de raccordement                         | M12×1          |
| Catégorie de protection                      | III            |
| PNP Ouverture/Fermeture antivalent           | oui            |

Diamètre du spot lumineux suivant la distance de détection

| Distance de travail         | 60 mm | 150 mm | 300 mm |
|-----------------------------|-------|--------|--------|
| Diamètre du spot lumineux Ø | 3 mm  | 2 mm   | 3 mm   |

Tableau 1

Distance de détection

La distance de détection est la distance de travail multipliée par 0,9 (à température ambiante de 25 °C). Les distances de détection se réfèrent au papier Kodak blanc-mat de 200 g/m², d'une surface de 20 × 20 cm et d'un rayon lumineux perpendiculaire par rapport à la surface du papier.

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!**  
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.

Réglages

Le détecteur optique est monté et fixé de manière que le faisceau de lumière vise l'objet à détecter. Le Réglage précis du point de commutation p'effectue avec le potentiomètre. Détection d'un objet placé directement devant l'arrière-plan et/ou le fond gênant.

- Installer et ajuster le capteur, de façon à ce que le faisceau ait un angle de 20° environ avec l'arrière-plan (fond du trou non traversant) (voir photo 1). L'arrière-plan doit être au minimum à 8 mm du panneau mélaminé à détecter, et sa surface doit être claire et matte.
- Tourner le potentiomètre (vers la droite) jusqu'à ce que la diode du capteur s'allume (voir Photo 2–1).
- Tourner lentement le potentiomètre dans l'autre sens (vers la gauche) jusqu'à ce que la diode du capteur s'éteigne (voir Photo 2–2).
- Ensuite, continuer à tourner à nouveau légèrement le potentiomètre (vers la gauche) (Voir Photo 2-3).
- Placer le panneau mélaminé sous le faisceau et vérifier si le capteur commute à nouveau (voir photo 2-4).

Déclenchement du signal d'encrassement

en cas de

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

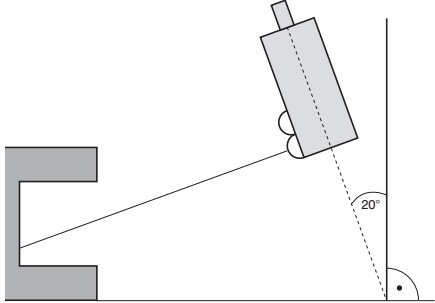


Photo 1

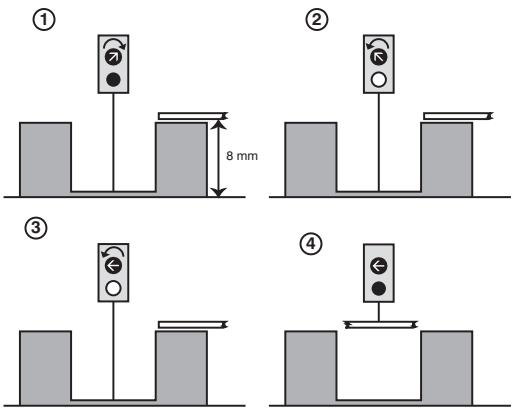


Photo 2

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.