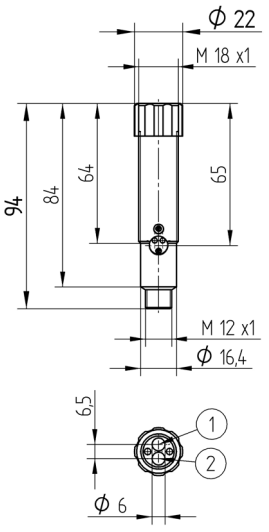
**wenglor sensoric GmbH**
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
**www.wenglor.com**

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
24.01.2022




Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm
① = Empfangsdiode/Receiver diode/ Diode réceptrice
② = Sendediode/Transmitter diode/ Diode émettrice

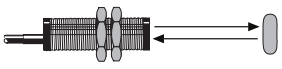
**SAP NR. 80286**



**Lichtleitkabelsensor**
Fiber Optic Cable Sensor
Capteur pour fibres optiques

**BETRIEBSANLEITUNG**
**OPERATING INSTRUCTIONS**
**NOTICE D'INSTRUCTIONS**

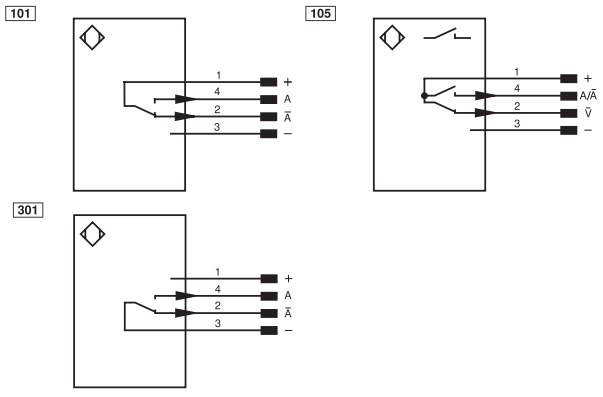
# UC



**Reflextaster**
Reflex Sensor
Capteur réflex

# DE | EN | FR

**Anschlussbilder**
Connection Diagrams
Schémas de raccordement




\+ Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage “+”
Tension d'alimentation «+»

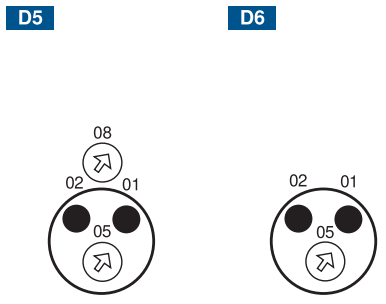
– Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage “0 V”
Tension d'alimentation «0 V»

A Schaltausgang/Schließer (NO)
Switching output (NO)
Sortie de commutation / Fermeture (NO)

Ā Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching Output (NC)
Sortie de commutation / Ouverture (NC)

V̄ Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)
Contamination/Error output (NC)
Sortie encrasement / Sortie de défaut (NC)

**Bedienfeld**
Control Panel
Panneau




01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= Signalisation de l'état de commutation

02 = Verschmutzungsmeldung
= Contamination Warning
= Signalisation de l'encrassement

05 = Schaltabstandseinsteller
= Switching Distance Adjuster
= Réglage de la distance

08 = Öffner/Schließer Umschalter
= NO/NC Switch
= Commutateur NO / NC

**EU-Konformitätserklärung**
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité
Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes./
The EU declaration of conformity can be found on our website at www.wenglor.com in download area./
Vous trouverez la déclaration UE de conformité sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.

# DE

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

**Lichtleitkabelsensor**
An Lichtleitkabelsensoren können Kunststofflichtleitkabel oder Glasfaserlichtleitkabel angeschlossen werden. Universalreflextaster sind sowohl mit als auch ohne Lichtleitkabel einsatzfähig. Lichtleitkabelsensoren werten das vom Objekt reflektierte Licht aus. Der Ausgang schaltet, wenn ein Objekt die eingestellte Tastweite erreicht (Tastbetrieb) oder der aktive Lichtstrahl unterbrochen wird (Schrankenbetrieb). Helle Objekte reflektieren das Licht besser als dunkle und können daher in größerer Entfernung erkannt werden. Im Schrankenbetrieb hat die Farbe des Objektes keinen Einfluss auf die Reichweite.

## Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen.
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig.
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schalthysterese | < 15 % |
| Lichtart | Infrarot |
| Lebensdauer (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Öffnungswinkel | 12° |
| Versorgungsspannung | 10…30 V DC |
| Temperaturdrift | < 10 % |
| Temperaturbereich | 25…60 °C |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V |
| Schaltstrom PNP Schaltausgang | 200 mA |
| Schaltstrom NPN Schaltausgang | 100 mA |
| Reststrom Schaltausgang | < 50 µA |
| Schaltstrom PNP | |
| Verschmutzungsausgang | 50 mA |
| kurzschlussfest | ja |
| verpolungssicher | ja |
| überlastsicher | ja |
| Gehäusematerial | Edelstahl |
| Vollverguss | ja |
| Schutzart | IP65 |
| Anschlussart | M12×1 |
| Schutzklasse | III |

| | UC88 | | UC66 | | UC55 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bestell-Nr.** | **NA3** | **PCV3** | **PA3** | **PCV3** | **PCV3** |
| Anschlussbild Nr. | 301 | 105 | 101 | 105 | 105 |
| Bedienfeld | D6 | D5 | D6 | D5 | D5 |
| PNP Öffner/Schließer umschaltbar | | ✔ * | | ✔ * | ✔ * |
| Öffner, Schließer antivalent | NPN | | PNP | | |
| Verschmutzungsausgang | | ✔ | | ✔ | ✔ |
| Tastweite | 2000 mm | | 1000 mm | | 500 mm |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 40 mA | < 50 mA | < 40 mA | | < 40 mA |
| Schaltfrequenz | 500 Hz | | 1 kHz | | 2 kHz |
| Ansprechzeit | 1 ms | | 500 µs | | 250 µs |

* Voreinstellung Schließer

### Schaltabstand

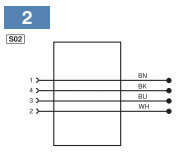
Der Mindestabstand ist die Tastweite × 0,9 (bei 25 °C Raumtemperatur). Alle Schaltabstandsangaben beziehen sich auf weißes Kodak-Papier matt, 200 g/m², mit einer Fläche von 40 × 40 cm und 90° senkrecht auftreffendem Licht. Die Korrekturfaktoren für anderes Material sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

| Material | Faktor |
|---|---|
| Kodak Papier weiß | 1 |
| Papier weiß | 1…1,5 |
| Styropor weiß | 1…1,5 |
| Metall glänzend | 1,2…3 |
| Metall rostig | 0,2…0,6 |
| Alu schwarz, elox. | 0,1…0,8 |
| Baumwolle weiß | 0,6 |
| PVC grau | 0,5 |
| Holz roh, trocken | 0,4 |
| Karton schwarz | 0,1…0,5 |

**Schaltabstand = Tastweite × Faktor**

## Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

| | |
|---|---|
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 150 160 |
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 2  |
| Glasfaserlichtleitkabel | |
| PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M | |

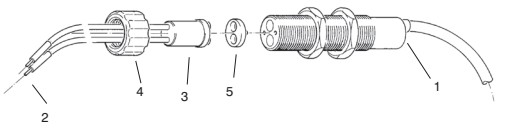


## Montagehinweise

Beim Betrieb der Sensoren sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Sensor muss vor mechanischer Einwirkung geschützt werden.

**Montage von Lichtleiteradaptern – Wichtig:**

- Vor dem Aufsetzen der Lichtleiter bitte Abdeckscheibe des Sensors entfernen.
- Lichtleiter vor mechanischer Einwirkung schützen!




**1** Universalreflextaster
**2** wenglor® Glasfaserlichtleiter
**3** Adapter Nr. 2
**4** Überwurfmutter
**5** Justierblättchen

## Inbetriebnahme

**Achtung!**
Die Empfindlichkeit des Sensors kann am eingebauten Potentiometer verändert werden. Der Drehbereich beträgt 270° und wird auf „Min“ und „Max“ Stellung jeweils durch einen Anschlag begrenzt. Beim Drehen des Potentiometers gegen den Anschlag muss darauf geachtet werden, dass das Drehmoment unterhalb der Zerstörungsgrenze von 40 Nmm bleibt. Der Trimmer wird sonst irreversibel beschädigt.

## Einstellungen

**Tastbetrieb**

- auf mechanisch feste Montage des Sensors achten.
- Messobjekt im Erfassungsbereich positionieren.
- Potentiometer aufdrehen, bis der Ausgang schaltet.
- Potentiometer weiter aufdrehen, bis die LED von Blink-Betrieb auf Dauerlicht umschaltet.

**Lichtleiter – Schrankenbetrieb**

- Lichtleiter ausrichten.
- auf mechanisch feste Montage des Sensors und des Lichtleiters achten.
- Potentiometer aufdrehen, bis der Ausgang schaltet
- Potentiometer weiter aufdrehen, bis die LED nicht mehr blinkt.
- das Objekt in die Schranke einbringen und die korrekte Funktion überprüfen.

**Ursachen für das Ansprechen der Verschmutzungsmeldung (LED blinkt)**

- Verschmutzung des Sensors
- zu große Entfernung des Sensors zum Objekt
- falsche Montage
- Kurzschluss
- Alterung der Sendedioden
- Bruch von eventuell adaptierten Lichtleiterfasern
- unsicherer Arbeitsbereich

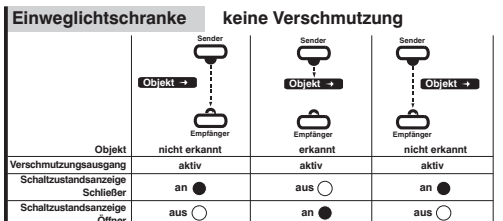
Da während eines Schaltsignalwechsels bei diesen Sensoren kurzzeitig der unsichere Bereich durchfahren wird, reagiert der Verschmutzungsausgang erst dann, wenn dies länger als 200 ms andauert (siehe Bild 1).

## Umweltgerechte Entsorgung

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

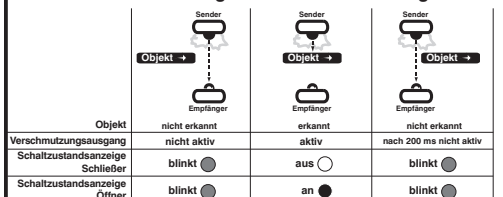
**Ablaufdiagramme Verschmutzungsausgang/-meldung**

**Einweglichtschranke** — keine Verschmutzung



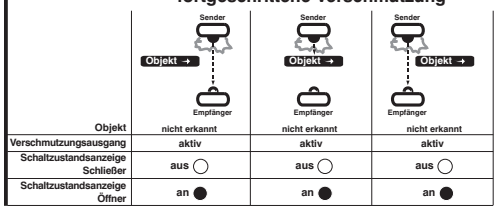

| Objekt | nicht erkannt | erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | an ● | aus ○ | an ● |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | aus ○ | an ● | aus ○ |

**beginnende Verschmutzung**




| Objekt | nicht erkannt | erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | nicht aktiv | aktiv | nach 200 ms nicht aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | blinkt ◍ | aus ○ | blinkt ◍ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | blinkt ◍ | an ● | blinkt ◍ |

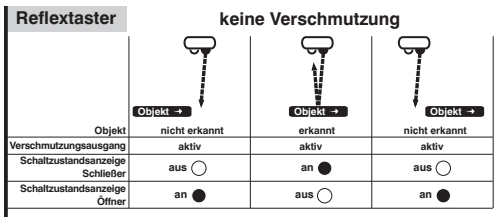
**fortgeschrittene Verschmutzung**




| Objekt | nicht erkannt | nicht erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | aus ○ | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | an ● | an ● |

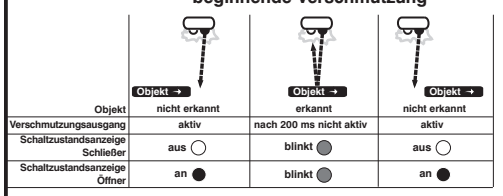
Bild 1

**Reflextaster** — keine Verschmutzung



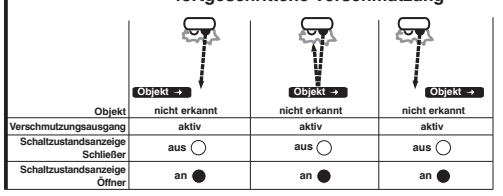

| Objekt | nicht erkannt | erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | an ● | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | aus ○ | an ● |

**beginnende Verschmutzung**




| Objekt | nicht erkannt | erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | aktiv | nach 200 ms nicht aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | blinkt ◍ | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | blinkt ◍ | an ● |

**fortgeschrittene Verschmutzung**




| Objekt | nicht erkannt | nicht erkannt | nicht erkannt |
|---|---|---|---|
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | aus ○ | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | an ● | an ● |

# EN

## Proper Use

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

**Fiber Optic Cable Sensor**
Both plastic fiber optic cables and glass fiber optic cables can be connected to fiber optic cable sensors. Universal reflex sensors can be used both with and without fiber optic cables. Fiber optic cable sensors analyze the light reflected by the object. The output switches when an object reaches the selected range (detection) or when the active light beam is interrupted (operating limits). Bright objects reflect more light than dark objects, and can thus be recognized from greater distances. In barrier operation, the color of the object has no effect on the range.

## 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.

## Technical Data

| | |
|---|---|
| Switching Hysteresis | < 15 % |
| Light Source | Infrared Light |
| Service Life (T = 25 °C) | 100000 h |
| max. Ambient Light | 10000 Lux |
| Opening Angle | 12° |
| Supply Voltage | 10…30 V DC |
| Temperature Drift | < 10 % |
| Temperature Range | –25…60 °C |
| Switching Output Voltage Drop | < 2,5 V |
| PNP Switching Output/Switching Current | 200 mA |
| NPN Switching Output/Switching Current | 100 mA |
| Residual Current Switching Output | < 50 µA |
| Short Circuit Protection | yes |
| Reverse Polarity Protection | yes |
| Overload Protection | yes |
| Housing | Stainless Steel |
| Full Encapsulation | yes |
| Degree of Protection | IP65 |
| Connection | M12×1 |
| Protection Class | III |

| Order-No. | UC88 NA3 | UC88 PCV3 | UC66 PA3 | UC66 PCV3 | UC55 PCV3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Connection Diagram No. | 301 | 105 | 101 | 105 | 105 |
| Control Panel | D6 | D5 | D6 | D5 | D5 |
| NO/NC switchable | | ✔ * | | ✔ * | ✔ * |
| NC, NO antivalent | NPN | | PNP | | |
| Contamination output | | ✔ | | ✔ | ✔ |
| Range | 2000 mm | | 1000 mm | | 500 mm |
| Current Consumption (Ub = 24 V) | < 40 mA | < 50 mA | < 40 mA | | < 40 mA |
| Switching Frequency | 500 Hz | | 1 kHz | | 2 kHz |
| Response Time | 1 ms | | 500 µs | | 250 µs |

* Default setting: NO

**Switching distance**
The minimum range is equal to the range × 0,9 (at an ambient temperature of 25 °C). All switching range details refer to white Kodak paper matt, 200 g/m² with a surface of 40 × 40 cm and a light impact angle of 90° vertical. Please refer to the following table for correction factors for other materials:

| Material | ca. factor |
|---|---|
| Kodak paper white | 1 |
| paper white | 1…1,5 |
| styropor white | 1…1,5 |
| metal glossy | 1,2…3 |
| metal rusty | 0,2…0,6 |
| aluminum black | 0,1…0,8 |
| cotton white | 0,6 |
| PVC, grey | 0,5 |
| wood, rough, dry | 0,4 |
| cardboard black | 0,1…0,5 |

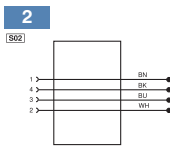
**Switching distance = Range × Factor**

## Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

| Suitable Mounting Technology No. | 150 | 160 |
|---|---|---|

Suitable Connection Technology No. 2

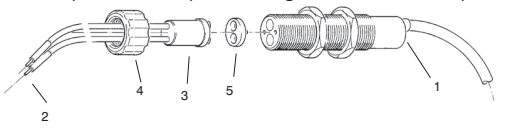



| PNP-NPN Converter BG2V1P-N-2M |
|---|
| Glass Fiber Optic Cable |

## 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.

**Mounting of the Fibre Optics Adapter – Important:**
- Before mounting the fibre optics, remove the cover plate from the Sensor.
- Fibre optics must be protected against mechanical impact




**1** Universal Reflex Sensor
**2** wenglor® glass fibre optic cable
**3** Adapter, with Nr. 2
**4** Lock cap
**5** Adjusting lamina

## 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

**Reflex Mode**
- The Sensor must be securely mounted
- Place the object to be scanned within the scanning range
- Turn the potentiometer up, until the output switches
- Continue to turn the potentiometer up, until the LED changes from the blinking to the continuously lit mode

**Fiber Optic Cable – Barrier Mode**
- Adjust Fiber Optic Cable
- Pay attention to fix mounting of Sensor and Fiber Optic Cable
- Turn potentiometer until Output switches
- Keep on turning the potentiometer until the LED doesn’t blink any more
- Bring the object into the light barrier and test the correct function.

**Contamination Warning (blinking LED)**
activated if:
- Sensor(lens) is contaminated
- distance Sensor – object too big
- incorrect mounted
- short-circuit occurs
- transmitting diode aged
- optical fibres broken

This 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. (see fig.1)

## 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.

**Diagram Contamination Output/Warning**

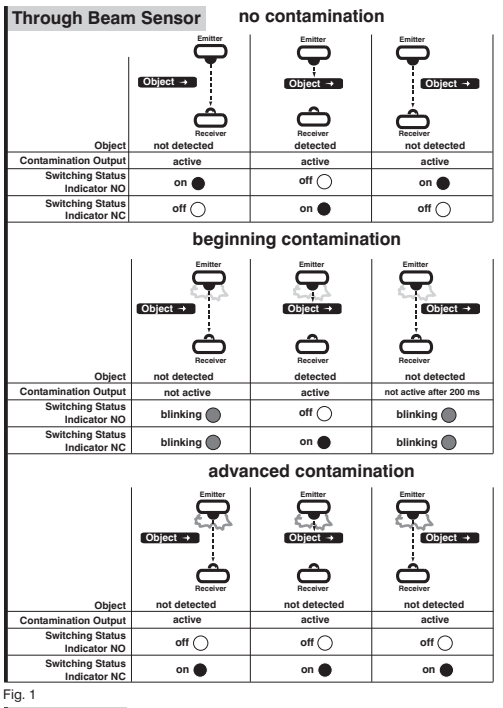
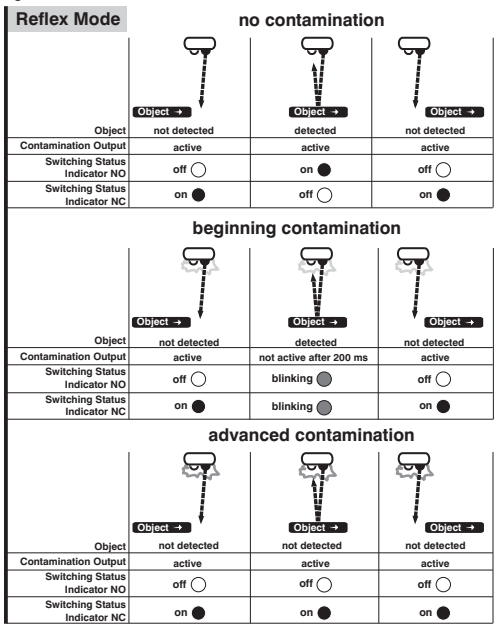



Fig. 1




# FR

## Notice d’utilisation

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

**Capteur pour fibres optiques**
Des fibres optiques en plastique ou en verre peuvent être raccordées aux capteurs pour fibres optiques. Les capteurs réflex universels peuvent être utilisés aussi bien avec que sans fibres optiques. Les capteurs pour fibres optiques analysent la lumière réfléchie par l’objet. La sortie est commutée si un objet atteint la distance de travail réglée (mode réflexion) ou si le faisceau lumineux actif est coupé (mode barrage). Les objets clairs réfléchissant mieux la lumière que les objets foncés, ils peuvent être détectés à plus grande distance. En mode barrage, la couleur de l’objet n’a aucune influence sur la portée.

## 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.

## Données techniques

| | |
|---|---|
| Hystérésis de commutation | < 15 % |
| Type de lumière | Infrarouge |
| Durée de vie (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| Ambiance lumineuse max. | 10000 Lux |
| Angle d’ouverture | 12° |
| Tension d’alimentation | 10…30 V DC |
| 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 commuté NPN sortie de commutation | 100 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 | Inox |
| Electronique noyée | oui |
| Degré de protection | IP65 |
| Mode de raccordement | M12×1 |
| Catégorie de protection | III |

| Référence | UC88 NA3 | UC88 PCV3 | UC66 PA3 | UC66 PCV3 | UC55 PCV3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Schéma de raccordement | 301 | 105 | 101 | 105 | 105 |
| Panneau | D6 | D5 | D6 | D5 | D5 |
| Ouverture / Fermeture commutable | | ✔ * | | ✔ * | ✔ * |
| Ouverture / Fermeture antivalent | NPN | | PNP | | |
| Sortie encrassement | | ✔ | | ✔ | ✔ |
| Distance de travail | 2000 mm | | 1000 mm | | 500 mm |
| Consommation (Ub = 24 V) | < 40 mA | < 50 mA | < 40 mA | | < 40 mA |
| Fréquence de commutation | 500 Hz | | 1 kHz | | 2 kHz |
| Temps de réponse | 1 ms | | 500 µs | | 250 µs |

* Valeur par défaut : contact à fermeture

**Distance de détection**
La distance de détection minimale est la distance de travail par le coefficient 0,9 (à température ambiante +25 °C). Les distances de détection se réfèrent au papier Kodak blanc-mat de 200 g/m², d’une surface de 40 × 40 cm et d’un rayon lumineux perpendiculaire par rapport à la surface du papier.

| matériaux | ca. facteur |
|---|---|
| Kodak papier blanc | 1 |
| papier blanc | 1…1,5 |
| styro blanc | 1…1,5 |
| métal brillant | 1,2…3 |
| métal rouillé | 0,2…0,6 |
| aluminium noir | 0,1…0,8 |
| coton noir | 0,6 |
| PVC gris | 0,5 |
| bois | 0,4 |
| carton noir | 0,1…0,5 |

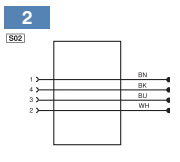
**Distance de détection = Distance de travail × facteur**

## Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

| No. de Technique de montage appropriée | 150 | 160 |
|---|---|---|

Référence connectique appropriée 2

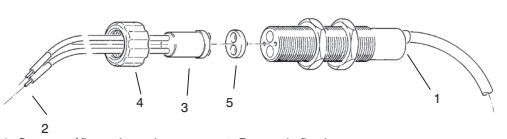



| Fibre optique verre |
|---|
| PNP-NPN Convertisseur BG2V1P-N-2M |

## 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.

**Montage de l’adapteur pour fibres optiques – Nota :**
- Enlever le cache de protection du détecteur avant de monter la fibre optique
- Fibres optiques à proteger contre les risques de chocs mécaniques




**1** Capteur réflex universel
**2** wenglor® fibre optique en verre
**3** Adapteur 2
**4** Bague de fixation
**5** Rondelle d’ajustement

## 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.

## Réglages

**Mode Reflex**
- assurer une fixation sûre du détecteur
- positionner l’objet à détecter dans la zone de détection
- tourner le potentiomètre à gauche
- tourner le potentiomètre à droite jusqu’à ce que la sortie soit commutée
- continuer à tourner le potentiomètre jusqu’au moment où la LED ne clignote plus et reste allumée en continu

**Fibre optique – Mode Barrage**
- Ajuster la fibre optique
- Veuillez à fixer solidement le capteur et la fibre optique
- Tournez le potentiomètre jusqu’à ce que la sortie commute
- Continuer de tourner le potentiomètre jusqu’à ce que la LED ne clignote plus
- Mettez l’objet dans le faisceau et vérifier le bon fonctionnement.

**Déclenchement du signal d’encrassement (LED clignotant)** en cas de
- encrassement du détecteur
- distance détecteur-objet trop grande
- erreur de montage
- court-circuit
- vieillissement des diodes émettrices
- rupture de fibres optiques
- zone de détection incertaine

La sortie d’encrassement de ces détecteurs 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 (voir image 1).

## 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.

**Diagramme sortie et signalisation d’encrassement**

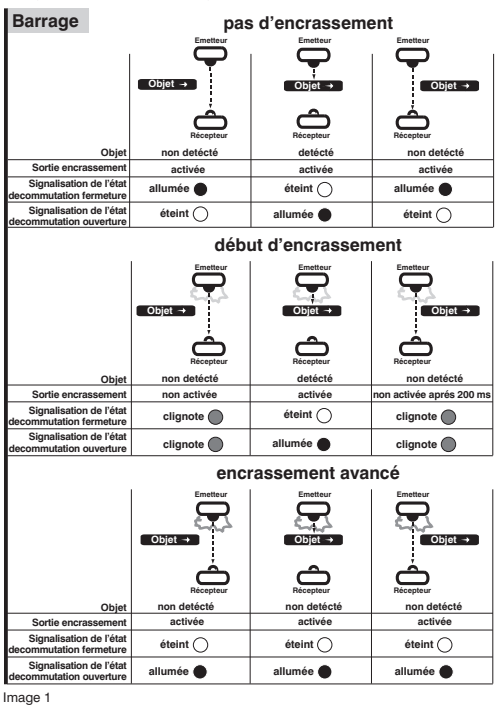



Image 1

