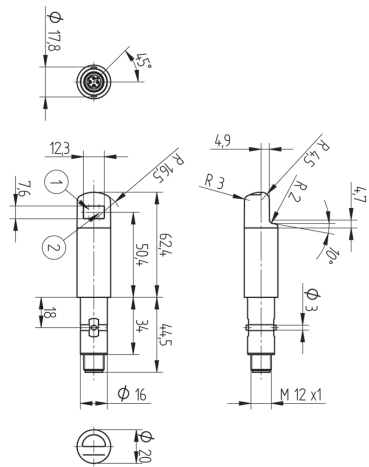


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tett nang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
02.12.2013



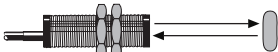
- ① = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diode réceptrice

SAP NR. 85312

InoxSens



Reflexaster
Reflex Sensor
Capteur réflex



Reflexaster
Reflex sensor
Mode réflex

DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2004/108/EG entwickelt, konstruiert und gefertigt. Folgende internationale Normen und Spezifikationen finden Anwendung:

- **EN 60947-5-2:2007** Niederspannungsschaltgeräte, Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

EC Declaration of Conformity

The products are developed, constructed and manufactured according to the directive 2004/108/EC. The following international standards and specifications apply:

- **EN 60947-5-2:2007** Low-voltage switchgear and controlgear, Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches

Any additional standards which are applicable for the given application must be observed.

CE Déclaration de conformité

Les produits sont développés, conçus et fabriqués selon la directive 2004/108/CE. Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **EN 60947-5-2:2007** Appareillage à basse tension, Partie 5-2: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Détecteurs de proximité

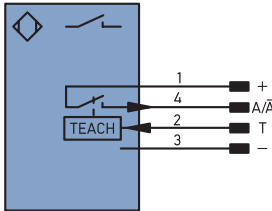
D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.



Anschlussbilder

Connection Diagrams
Schémas de raccordement

152



+ Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tension d'alimentation „+“

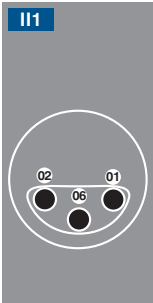
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“

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

A̅ Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output/NC
Sortie de commutation/Ouverture (NC)

T Teacheingang
Teach input
Entrée apprentissage

Bedienfeld
Control Panel
Panneau



01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Display
= Indicateur d'état

02 = Verschmutzungsmeldung
= Contamination Warning
= Signalisation d'encrassement

06 = Teach-Taste
= Teach-In key
= Touche-d'apprentissage

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Reflexaster

InoxSens-Sensoren zeichnen sich durch ihre innovative Bauform aus, die Schmutz und Reinigungsmittel selbst abfließen lässt. Die Einstellung der InoxSens-Sensoren erfolgt mittels Touch-Teach-In durch das hermetisch abgeschlossene Gehäuse hindurch.

Sicherheitshinweise

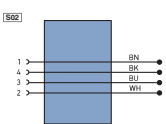
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts ist ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen.
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig.
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen.
- Diese Produkte sind nicht für Sicherheitsanwendungen geeignet.

Technische Daten

| | |
|--|---------------|
| Tastweite | 800 mm |
| Schalthysterese | < 15 % |
| Lichtart | Infrarot |
| Wellenlänge | 880 nm |
| Lebensdauer (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Versorgungsspannung | 10...30 V |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 40 mA |
| Schaltfrequenz | 1600 Hz |
| Ansprechzeit | 313 µs |
| Anzugs-/Abfallzeitverzögerung (RS-232) | 0...5 s |
| Temperaturdrift | < 5 % |
| Temperaturbereich | -25...60 °C |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V |
| Schaltstrom PNP Schaltausgang | 200 mA |
| kurzschlussfest | ja |
| verpolungssicher | ja |
| überlastsicher | ja |
| verriegelbar | ja |
| Teachmodus | NT, MT |
| Einstellart | Teach-In |
| Gehäusematerial | Edelstahl V4A |
| Schutzart | IP68/IP69K |
| Anschlussart | M12×1 |
| Schutzklasse | III |
| Ausgangsfunktion | |
| PNP Öffner/Schließer umschaltbar | ja |
| RS-232 mit Adapterbox | ja |

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

| | |
|----------------------------------|---------|
| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 140 490 |
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 2 |



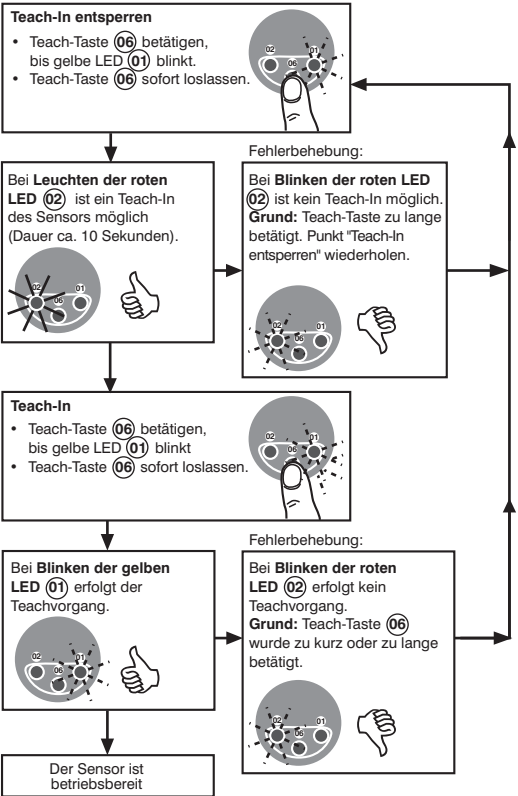
InoxLock Set

Adapterbox A232

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. Sensor so justieren und fest montieren, dass der Lichtfleck auf das abzutastende Objekt fällt.

Einstellungen



Funktion von PIN2

Extern Teachen

Der Sensor besitzt einen Eingang für externes Teachen (PIN 2). Über diesen kann durch Anlegen einer Spannung von 24 V (ca. 1 Sek.) der Schalterpunkt eingeteacht werden.

Sperrern der Teach-Taste

Wird der externe Teacheingang dauerhaft auf 24 V geklemmt, so ist der Sensor verriegelt und gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt.

Umschalten zwischen den Teach-Modi

Für mindestens 10 Sekunden den Teacheingang auf 24 V legen, bis die LED von einer schnellen in eine langsame Blinkfrequenz wechselt.

Das Umschalten zwischen den Teach-Modi ist über die Teach-Taste und über den Teacheingang möglich.

| Blinken | Öffner/Schließer | TEACH Modus |
|---------|------------------|-----------------|
| 1×* | NO | Normal Teachen |
| 2× | | Minimal Teachen |
| 3× | NC | Normal Teachen |
| 4× | | Minimal Teachen |

*Voreinstellung

- Jeweils ein kurzer Impuls auf dem Teacheingang oder der Teach-Taste schaltet um einen Teachmodus weiter
- Wenn der Teacheingang 15 Sekunden nicht betätigt wird, schaltet der Sensor automatisch in den normalen Anzeige-modus zurück
- Teachvorgang entsprechend Einstellanweisung wiederholen

Weitere über Schnittstelle aktivierbare Funktionen: Zeitverzögerung

Über die Schnittstelle kann im Sensor wahlweise eine Anzugs- oder Abfallverzögerung aktiviert werden. Die Verzögerungszeit ist einstellbar.

Um den Sensor zu Parametrierzwecken an einen PC mit RS-232-Schnittstelle anschließen zu können, ist die Adapterbox A232 erforderlich.

Die Schaltfrequenz des Sensors kann über die Schnittstelle von 1000 Hz (Voreinstellung) auf 1600 Hz umgestellt werden.

Schaltabstand

Der Mindestabstand ist die Tastweite × 0,9 (bei 25° 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 |

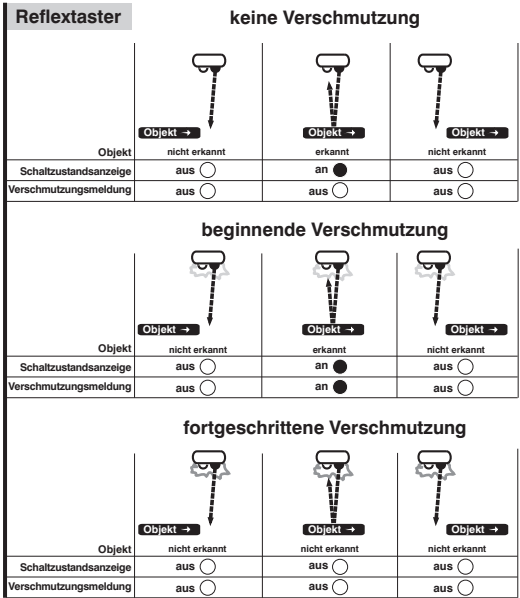
| | |
|-------------------|-----------|
| PVC grau | 0,5 |
| Holz roh, trocken | 0,4 |
| Karton schwarz | 0,1...0,5 |

Schaltabstand = Tastweite × Faktor

Ursachen für das Ansprechen der Verschmutzungsmeldung (rote LED)

- Verschmutzung des Sensors
- Zu große Entfernung zwischen Sensor und Objekt
- Falsche Montage
- Kurzschluss
- Alterung der Sendedioden
- Unsicherer Arbeitsbereich

Ablaufdiagramme Verschmutzungsausgang/-meldung



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.

EN

Proper Use

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

Reflex Sensors

The innovative design of InoxSens sensors allows contamination and cleaning agents to flow off by themselves. A variety of components form a complete system which integrates seamlessly into the machine. The InoxSens sensors are set up with the help of touch teach-in and is made possible by the hermetically sealed housing.

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.
- These products are not suited for safety applications.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Technical Data

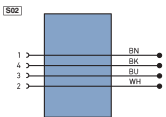
| | |
|--|----------------------|
| Range | 800 mm |
| Switching Hysteresis | < 15 % |
| Light Source | Infrared Light |
| Wave Length | 880 nm |
| Service Life (T = 25 °C) | 100000 h |
| max. Ambient Light | 10000 Lux |
| Supply Voltage | 10...30 V |
| Current Consumption (Ub = 24 V) | < 40 mA |
| Switching Frequency | 1600 Hz |
| Response Time | 313 µs |
| On-/Off-Delay (RS-232) | 0...5 s |
| Temperature Drift | < 5 % |
| 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 |
| Lockable | yes |
| Teach Mode | NT, MT |
| Adjustment | Teach-In |
| Housing | Stainless Steel 316L |
| Degree of Protection | IP68 / IP69K |
| Connection | M12×1 |
| Protection Class | III |
| Output | |
| PNP NO/NC switchable | yes |
| RS-232 with Adapterbox | yes |

| Part Number | OTII802C0103 | OTII802C0203 |
|-------------|--------------|--------------|
| Optic cover | PMMA | Glas |

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology providing field wiring means.

| Suitable Mounting Technology No. | 140 | 490 |
|------------------------------------|-----|-----|
| Suitable Connection Technology No. | 2 | |

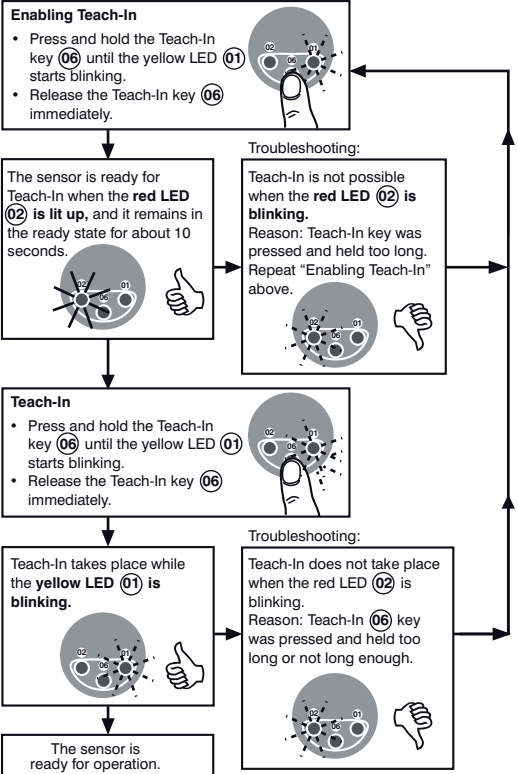


| InoxLock Set |
|------------------|
| Adapter Box A232 |

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. Adjust and securely mount the sensor such that the spot strikes the object to be detected.

Adjustment



Functions of pin 2

External Teach-In

The sensor is equipped with an input for external Teach-In (pin 2). The switching point can be taught in via this input by applying a voltage of 24 V for approximately 1 second.

Disabling the Teach Key

If 24 V is continuously connected to the external Teach-In input, the sensor is locked and protected against inadvertent readjustment.

Switching Between the Teach Modes

Apply 24 V to the Teach-In input for at least 10 seconds, until the LED changes over from fast to slow blinking. Switching between the teach modes is possible with the teach key, and by means of the Teach-In process.

| Blinking | Normally closed/ Normally open | TEACH Mode |
|----------|--------------------------------|------------------|
| 1×* | NO | Normal Teach-In |
| 2× | | Minimal Teach-In |
| 3× | NC | Normal Teach-In |
| 4× | | Minimal Teach-In |

*preset configuration

- Each tome a brief pulse is applied to the Teach-In input, switching to the next Teach-In mode occurs.
- If the Teach-In input is not activated for a period of 15 seconds, the sensor is automatically switched back to the normal display mode.
- Repeat the Teach-In process in accordance with the setup instructions.

Additional Functions for activation via the interface:

On-/Off-Delay

Either pull-in or release delay can be activated at the sensor via the interface. Delay time can be adjusted. The A232 adapter box is required in order to be able to connect the sensor. The Switching Frequency can be changed via the interface from 1000 Hz (delivery status) to 1600 Hz.

Switching distance

The minimum distance is equal to the Range × 0,9 (at an ambient temperature of 25 °C). All switching distance data refers to white Kodak paper, matt, 200 g/m², with a surface area of 40×40 cm and with light striking vertically at 90°. Changes to the switching distance caused by different materials are shown in the Switching distance diagram.

| Material | 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 |

FR

Notice d'utilisation

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

Détecteur optique de proximité

Emetteur et récepteur sont logés dans un seul et même boîtier.

Ces détecteurs exploitent la lumière réfléchie par l'objet. Si l'objet atteint la portée réglée, la sortie commute. Les objets clairs réfléchissent mieux la lumière que les objets foncés et peuvent donc être détectés à des distances plus grandes.

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 pros-crite.
- 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

| | |
|--|----------------|
| Distance de travail | 800 mm |
| Hystérésis de commutation | < 15 % |
| Type de lumière | Infrarouge |
| Longueur d'onde | 880 nm |
| Durée de vie (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| Ambiance lumineuse max. | 10000 Lux |
| Diamètre du spot lumineux | Voir tableau 1 |
| Tension d'alimentation | 10...30 V |
| Consommation (Ub = 24 V) | < 40 mA |
| Fréquence de commutation | 1600 Hz |
| Temps de réponse | 313 µs |
| Temporisation à l'appel/retombée (RS-232) | 0...5 s |
| Dérive en température | < 5 % |
| 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 |
| Verrouillable | oui |
| Mode d'apprentissage | NT, MT |
| Mode de réglage | Apprentissage |
| Matière du boîtier | Inox V4A |
| Degré de protection | IP68 / IP69K |
| Mode de raccordement | M12×1 |
| Classe de protection | III |
| Sortie | |
| PNP Ouverture/Fermeture commutable | oui |
| RS-232 avec adaptateur | oui |

| Référence | OTII802C0103 | OTII802C0203 |
|-----------|--------------|--------------|
| Optique | PMMA | glass |

Produits complémentaires (voir catalogue)

| No. de Technique de montage appropriée | 140 | 490 |
|--|-----|-----|
| Référence connectique appropriée | 2 | |

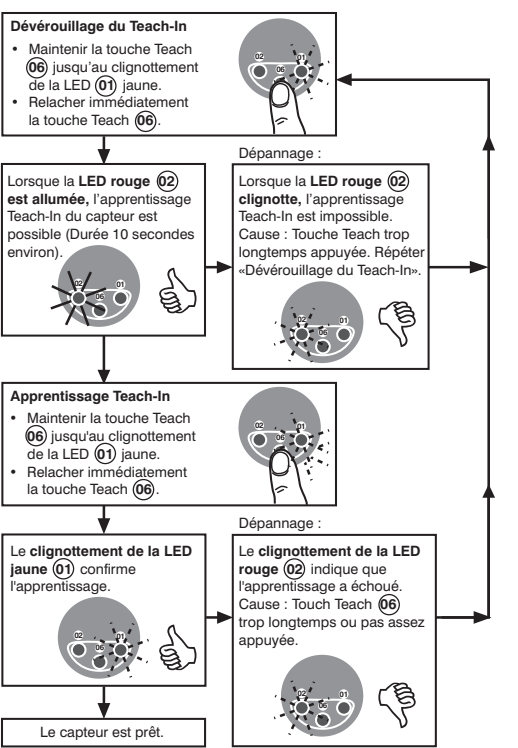


| Set de InoxLock |
|-----------------|
| Adaptateur A232 |

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. Ajuster et installer fixement le capteur de façon à ce que la spot atteigne l'objet à détecter.

Réglage



Fonctions du pin 2

Teach-In externe

Le capteur est doté d'une entrée pour l'apprentissage externe (pin 2). L'apprentissage du point de commutation peut être réalisé en appliquant une tension de 24 V DC pendant 1 seconde environ.

Désactiver le bouton TEACH

Si 24 V est appliqué de façon continue sur l'entrée Teach-In externe, le capteur est verrouillé et est protégé des manipulations involontaires.

Changer de mode TEACH

Appliquez 24 V à l'entrée Teach-In externe pendant 10 secondes minimum, jusqu'à ce que la LED passe d'un clignotement rapide à lent.

Le changement de mode TEACH est alors possible avec le bouton TEACH en suivant les procédures d'apprentissage.

| Clignotement | Ouverture/ Fermeture | Mode d'apprentissage |
|--------------|----------------------|------------------------|
| 1×* | NO | Apprentissage normale |
| 2× | | Apprentissage minimale |
| 3× | NC | Apprentissage normale |
| 4× | | Apprentissage minimale |

*Préréglage

- Chaque fois qu'une brève impulsion est appliquée à l'entrée Teach-In, le mode d'apprentissage change.
- Si l'entrée Teach-In n'est pas activée pendant 15 secondes, le capteur retourne automatiquement au mode normal.
- Répétez les procédures d'apprentissage en suivant les instructions de mise en service.

Fonctions actives supplémentaires par l'interface:

A l'appel ou à la retombée

Par l'interface une temporisation à la l'appel ou à la retombée peut être activée sur le détecteur. La temporisation peut être ajustée. Pour récupérer les paramètres sur PC par l'interface RS232 un adaptateur A232 est indispensable.

La fréquence de commutation peut être changée via l'interface de 1000 Hz (livraison Usine) à 1600 Hz.

Distance de détection

La distance de commutation est la distance de travail par 0,9 (à température ambiante de 25°). Les distances de commutation 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. Des changements de la distance de commutation pour des autres matériaux vous relevez du diagramme de distance de commutation.

wenglor

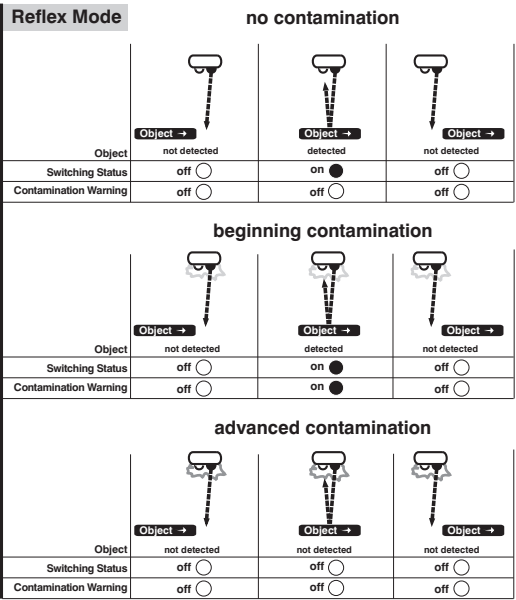
| | |
|------------------|-----------|
| PVC, grey | 0,5 |
| wood, rough, dry | 0,4 |
| cardboard black | 0,1...0,5 |

Switching distance = Range × Factor

Causes for Triggering of Contamination Indication (red LED)

- Contaminated sensor
- Distance between the sensor and the object is too big
- Incorrect installation
- Short-circuit
- Aged emitter diodes
- Unreliable working range

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.

wenglor

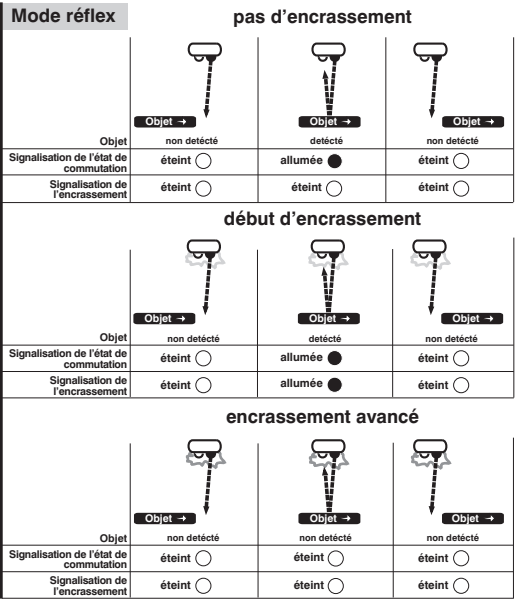
| Matériaux | Facteur |
|--------------------|-----------|
| Kodak papier blanc | 1 |
| papier blanc | 1...1,5 |
| styro blanc | 1...1,5 |
| métal brillant | 1,2...3 |
| métal rouillé | 0,2...0,6 |
| aluminium noir | 0,1...0,8 |
| coton noir | 0,6 |
| PVC gris | 0,5 |
| bois | 0,4 |
| carton noir | 0,1...0,5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

Distance de détection = Distance de travail × facteur

Raisos liées à l'indication Encrassement (LED rouge)

- Capteur encrassé
- Distance entre le capteur et l'objet trop importante
- Mauvaise installation
- Court-circuit
- Diodes d'émission en fin de vie
- Distance de travail inadaptée

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.