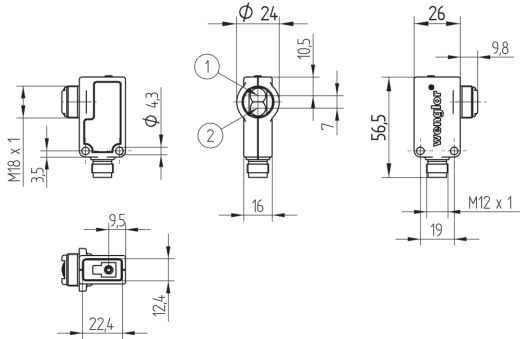


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
22.11.2013



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

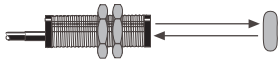
SAP NR. 80230



Reflexaster mit Hintergrundausblendung
Reflex Sensor with Background Suppression
Capteur réfex à élimination d'arrière-plan

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

HR12PCT2



Reflexaster
Reflex Sensor
Capteur réfex

DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte wurde 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.

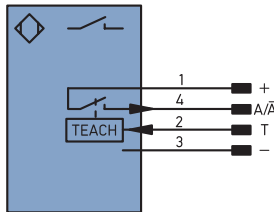


RoHS

Anschlussbilder

Connection Diagrams
Schémas de raccordement

152



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

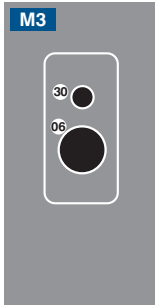
– Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“

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

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

T Teacheingang
Teach Input
Entrée apprentissage

Bedienfeld
Control Panel
Panneau



06 = Teach-Taste
Teach Button
Touche apprentissage

30 = Schaltzustandsanzeige/Verschmutzungsmeldung
= Switching Status/Contamination Warning
= Signalisation de commutation / Signalisation de l'encrassement

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Reflexaster mit Hintergrundausblendung

Diese Sensoren ermitteln den Abstand durch Winkelmessung. Sie können besonders gut Objekte vor jedem Hintergrund erkennen. Form, Farbe und Oberflächenbeschaffenheit der Objekte haben nahezu keinen Einfluss auf das Schaltverhalten des Sensors. Aufgrund der M18-Gewindebefestigung kann der Sensor einfach montiert und mechanisch geschützt werden.

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.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Technische Daten

| | |
|--|-----------------|
| Tastweite | 120 mm |
| Einstellbereich | 35...120 mm |
| Schalt-Hysterese | < 5 % |
| Lichtart | Rotlicht |
| Lebensdauer (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Lichtfleckdurchmesser | siehe Tabelle 1 |
| Versorgungsspannung | 10...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Schaltfrequenz | 750 Hz |
| Ansprechzeit | 667 µs |
| Anzugs-/Abfallzeitverzögerung (RS-232) | 0...1 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 | HT, VT |
| Einstellart | Teach-In |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Vollverguss | ja |
| Schutzart | IP67 |
| Anschlussart | M12×1 |
| Schutzklasse | III |
| Ausgangsfunktion | |
| PNP Öffner/Schließer umschaltbar | ja |
| RS-232 mit Adapterbox | ja |

Lichtfleckdurchmesser in Abhängigkeit von der Tastweite

| Tastweite | 60 mm | 120 mm |
|-----------------------|--------|--------|
| Lichtfleckdurchmesser | 2,5 mm | 5 mm |

Tabelle 1

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.

Achtung!

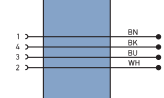
Der Schaltabstand des Sensors kann durch drücken der Teachtaste eingestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Verwendung von spitzen Gegenständen, z.B. Nadeln oder Pinzetten, die Gummimembrane über der Taste beschädigen kann. Die maximale Druckkraft darf 20 N nicht überschreiten.

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

| Passende Befestigungstechnik-Nr. | 157 | 370 |
|----------------------------------|-----|-----|
| Passende Anschlusstechnik-Nr. | 2 | |

S2



Adapterbox A232
STAUBTUBUS-01

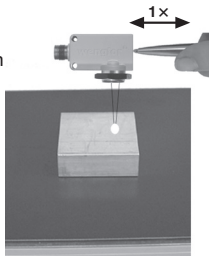
Montagehinweise

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

Einstellungen

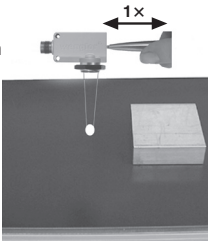
Vordergrund Teachen

- Sensor fest montieren und justieren
- Leuchtfleck auf das OBJEKT richten
- Teach-Taste drücken, bis die LED blinkt (ca. 1 Sek.), dann loslassen
⇒ Schaltschwelle wird unmittelbar hinter die Objektfläche gesetzt
- Schaltfunktion prüfen



Hintergrund Teachen

- Sensor fest montieren und justieren
- Leuchtfleck auf den HINTERGRUND oder ins Leere richten
- Teach-Taste drücken, bis die LED blinkt (ca. 1 Sek.) dann loslassen
⇒ Schaltschwelle wird unmittelbar vor den Hintergrund, bzw auf Sn max. bei Teach ins Leere gesetzt (siehe „Teachen ins Leere“)
- Schaltfunktion prüfen



Teachen ins Leere

In diesem Fall ist es sinnvoll, den Sensor auf etwas über Nennschaltabstand (120 mm) zu teachen.

Dazu wird ein Objekt wie ein Blatt Papier in ca. 130 mm vor dem Sensor positioniert und dann die Teach-Taste gedrückt. Der Sensor stellt sich dann auf ca. 125 mm Schaltabstand ein (Hintergrund Teachen).

Umschalten zwischen den Teach-Modi

- Für mindestens 10 Sekunden die Teach-Taste gedrückt halten, bis die LED von einer schnellen in eine langsame Blinkfrequenz wechselt

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

* Voreinstellung

- Jeweils ein kurzer Tastendruck schaltet um einen Teach-Modus weiter
- Wenn die Taste 15 Sekunden nicht betätigt wird, schaltet der Sensor automatisch in den normalen Anzeigemodus zurück
- Teachvorgang entsprechend den Einstellhinweisen wiederholen

Verriegelung

Wird der externe Teach-Eingang dauerhaft auf +Ub geschaltet, ist der Sensor gegen unbeabsichtigtes Verstellen geschützt.

Externes Teachen

Der Sensor besitzt einen zusätzlichen Eingang für externes Teachen (PIN 2). Wird an diesem Eingang ein positiver Spannungsimpuls angelegt, so stellt sich der Schaltabstand automatisch ein.

wenglor

Weitere über Schnittstelle aktivierbare Funktionen:
Anzugs-/Abfallszeitverzögerung

Über die Schnittstelle kann im Sensor wahlweise eine Anzugs- oder Abfallsverzögerung aktiviert werden. Die Verzögerungszeit ist einstellbar. Um den Sensor zu Paramentierzwecken an einen PC mit RS232-Schnittstelle anschließen zu können, ist die Adapterbox A232 erforderlich.

Demonstrationssoftware unter: www.wenglor.com

Ablaufdiagramm Verschmutzungsausgang/-meldung

| Reflexaster | keine Verschmutzung | | |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Objekt | Objekt → nicht erkannt | Objekt → erkannt | Objekt → nicht erkannt |
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | an ● | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | aus ○ | an ● |
| beginnende Verschmutzung | | | |
| Objekt | Objekt → nicht erkannt | Objekt → erkannt | Objekt → nicht erkannt |
| Verschmutzungsausgang | aktiv | nach 200 ms nicht aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | blinkt ● | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | blinkt ● | an ● |
| fortgeschrittene Verschmutzung | | | |
| Objekt | Objekt → nicht erkannt | Objekt → nicht erkannt | Objekt → nicht erkannt |
| Verschmutzungsausgang | aktiv | aktiv | aktiv |
| Schaltzustandsanzeige Schließer | aus ○ | aus ○ | aus ○ |
| Schaltzustandsanzeige Öffner | an ● | an ● | an ● |

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.

Proper Use

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

Reflex Sensors with Background Suppression
These sensors detect distance by measuring angles. They are particularly good at recognizing objects in front of any background. The color, shape and surface characteristics of the object have practically no influence on sensor switching performance. The sensor is easy to install with its integrated M18 threaded fixation, and can be easily protected as well.

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.

Technical Data

| | |
|--|--------------|
| Range | 120 mm |
| Adjustable Range | 35...120 mm |
| Switching Hysteresis | < 5 % |
| Light Source | Red Light |
| Service Life (T = 25 °C) | 100000 h |
| max. Ambient Light | 10000 Lux |
| Light Spot Diameter | see Table 1 |
| Supply Voltage | 10...30 V DC |
| Current Consumption (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Switching Frequency | 750 Hz |
| Response Time | 667 µs |
| On-/Off-Delay (RS-232) | 0...1 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 | HT, VT |
| Adjustment | Teach-In |
| Housing | Plastic |
| Full Encapsulation | yes |
| Degree of Protection | IP67 |
| Connection | M12×1 |
| Protection Class | III |
| Output | |
| PNP NO/NC switchable | yes |
| RS-232 with Adapterbox | yes |

Light Spot Diameter in relation to the distance

| | | |
|---------------------|--------|--------|
| Range | 60 mm | 120 mm |
| Light Spot Diameter | 2,5 mm | 5 mm |

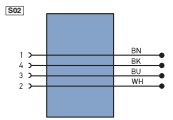
Table 1

Switching distance
The minimum range is equal to the 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 40×40 cm and with light striking vertically at 90°.

Attention!
The sensing distance can be set by pressing the teach-in key. However, if a sharp object is used to this end, for example a needle or tweezers, damage to the rubber membrane which covers the key may result. A maximum pressing force of 20 N may not be exceeded.

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

| | |
|--|---------|
| Suitable Mounting Technology No. | 157 370 |
| Suitable Connection Technology No. | 2 |
|  | |
| Adapterbox A232 | |
| Dust extraction tube STAUBTUBUS-01 | |

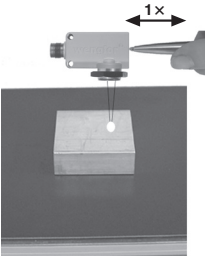
Mounting instructions

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.

Adjustment

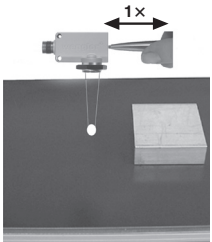
Foreground Teach-In

- Mount and adjust the Sensor.
- Align the spot to the OBJECT.
- Press and hold the Teach-In key until the LED blinks (approx. 1 second), and then release.
 - ⇒ Switching distance is set to directly behind the surface of the object.
- Test the switching function.



Background Teach-In

- Mount and adjust the sensor.
- Align the spot to the BACK-GROUND, or to empty space.
- Press and hold the Teach-In key until the LED blinks (approx. 1 second), and then release.
 - ⇒ Switching distance is set to directly in front of the background, or to Sn max. in the event of Teach-In to empty space (see "Teach-In to Empty Space").
- Test the switching function.



Teach-In to Empty Space

In this case it is advisable to perform Teach-In at a distance of somewhat more than nominal sensing distance (120 mm). An object, such as a sheet of paper, is positioned approximately 130 mm in front of the Sensor to this end, and the Teach key is activated. The Sensor adjusts itself to a sensing distance of approximately 125 mm (Background-Teach-In).

Selecting a Teach-In Mode

- Press and hold the Teach-In key for at least 10 seconds, until the LED switches from rapid to slow blinking

| Blinking | Normally closed/ Normally open | TEACH Modus |
|----------|--------------------------------|----------------------|
| 1 × | NO | Background Teach-In |
| 2 × | | Foreground Teach-In* |
| 3 × | NC | Background Teach-In |
| 4 × | | Foreground Teach-In |

* preset configuration

- Press the key briefly to advance to the next Teach-In mode
- After the key has not been activated for 15 seconds, the sensor returns automatically to the normal display mode
- Repeat Teach-In process corresponding to setup instructions

Disabling

If the external Teach-In input is permanently set to +Ub, the sensor is protected against inadvertent misalignment.

External Teach-In

The sensor is equipped with an additional input for external Teach-In (pin 2). If a positive voltage pulse is applied to this input, sensing distance is adjusted automatically.

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 to Demo software available at: www.wenglor.com

Diagram Contamination Output/Contamination Warning

| Reflex Mode | | | |
|-------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| no contamination | | | |
| Object | not detected | detected | not detected |
| Contamination Output | active | active | active |
| Switching Status Indicator NO | off ○ | on ● | off ○ |
| Switching Status Indicator NC | on ● | off ○ | on ● |
| beginning contamination | | | |
| Object | not detected | detected | not detected |
| Contamination Output | active | not active after 200 ms | active |
| Switching Status Indicator NO | off ○ | blinking ● | off ○ |
| Switching Status Indicator NC | on ● | blinking ● | on ● |
| advanced contamination | | | |
| Object | not detected | not detected | not detected |
| Contamination Output | active | active | active |
| Switching Status Indicator NO | off ○ | off ○ | off ○ |
| Switching Status Indicator NC | on ● | on ● | on ● |

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.

Utilisation

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

Capteur réflex à élimination d'arrière-plan
Ces capteurs déterminent l'écart par une mesure d'angle. Ils sont capables de particulièrement bien identifier des objets devant chaque arrière-plan. La forme, la couleur et l'état de surface des objets n'ont pratiquement aucune influence sur la comportement du capteur. Grâce à une fixation M18 filetée, le capteur s'installe très facilement et est mécaniquement protégé.

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 | 120 mm |
| Plage ajustable | 35...120 mm |
| Hystérésis de commutation | < 5 % |
| Type de lumière | Lumière rouge |
| 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 DC |
| Consommation (Ub = 24 V) | < 30 mA |
| Fréquence de commutation | 750 Hz |
| Temps de réponse | 667 µs |
| Temporisation à l'appel/retombée (RS-232) | 0...1 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 | HT, VT |
| Mode de réglage | Apprentissage |
| Matière du boîtier | Plastique |
| Electronique noyée | oui |
| Degré de protection | IP67 |
| Mode de raccordement | M12×1 |
| Catégorie de protection | III |
| Sortie | |
| PNP Ouverture/Fermeture commutable | oui |
| RS-232 avec adaptateur | oui |

Diamètre du spot lumineux suivant la distance de détection

| | | |
|---------------------------|--------|--------|
| Distance de détection | 60 mm | 120 mm |
| Diamètre du spot lumineux | 2,5 mm | 5 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 40×40 cm et d'un rayon lumineux perpendiculaire par rapport à la surface du papier.

Attention!
La portée du détecteur peut être réglée en appuyant la touche apprentissage. Eviter l'utilisation d'objets pointus pour cette manipulation. La membrane en caoutchouc peut être abîmer. La pression maximum sur la touche ne doit pas excéder 20 N.

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

| | |
|---|---------|
| No. de Technique de montage appropriée | 157 370 |
| Référence connectique appropriée | 2 |
|  | |
| Adaptateur A232 | |
| Embout anti-encrassement STAUBTUBUS-01 | |

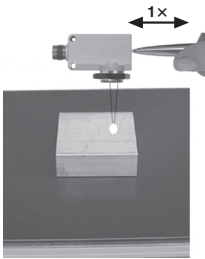
Instructions de montage

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.

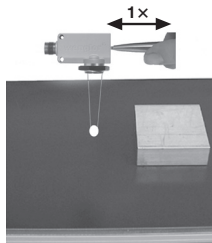
Réglages

Réglage de l'avant-plan par apprentissage

- fixer solidement le détecteur et l'ajuster
- Positionner le spot de détection sur l'objet à détecter
- Appuyer sur la touche apprentissage «Teach» jusqu'à ce que la LED clignote (Environ 1 seconde), ensuite lâcher la touche
 - ⇒ Le seuil de commutation est programmé immédiatement après la surface de l'objet
- Vérifier le fonctionnement de l'appareil. **Réglage de l'arrière-plan par apprentissage**
- fixer solidement le détecteur et l'ajuster



- Positionner le spot de détection sur l'arrière-plan ou dans un espace vide
- Appuyer sur la touch apprentissage «Teach» jusqu'à ce que la LED clignote (Environ 1 seconde), ensuite lâcher la touche
 - ⇒ Le seuil de commutation est programmé Immédiatement avant l'arrière-plan
- Vérifier le fonctionnement de l'appareil



Détection d'un objet sans arrière-plan gênant

Dans ce cas il est préférable d'effectuer l'apprentissage à une distance quelque peu supérieure à la distance de travail nominale (120 mm), en positionnant un objet par exemple une feuille de papier à une distance de 130 mm devant le détecteur. En pressant la touche apprentissage le détecteur se règle à une portée d'environ 125 mm (Réglage de l'arrière-plan par apprentissage).

Choisir entre les différents modes d'apprentissage

- Enfoncer au moins pendant 10 secondes la touche apprentissage, jusqu'à ce que le clignotement de la LED change d'une Fréquence élevée à une fréquence plus basse

| Clignotement | Ouverture/ Fermeture | Mode d'apprentissage |
|--------------|----------------------|---|
| 1 × | NO | Réglage de l'arrière-plan par apprentissage |
| 2 × | | Réglage de l'avant-plan par apprentissage* |
| 3 × | NC | Réglage de l'arrière-plan par apprentissage |
| 4 × | | Réglage de l'avant-plan par apprentissage |

*Préréglage

- Une brève pression sur la touche apprentissage avance le mode d'apprentissage
- Si la touche apprentissage n'est pas activée dans les 15 secondes, le détecteur retourne en mode démarrage
- Répéter l'apprentissage selon le mode d'emploi

Verrouillage

En alimentant durablement l'entrée de Teach externe par le +Ub, le détecteur est verrouillé et protégé des dérégages involontaires.

Apprentissage externe

Le détecteur possède une entrée supplémentaire pour l'apprentissage externe (PIN 2). Si une impulsion positive est donnée à cette entrée, la distance de commutation sera automatiquement ajustée.

Fonctions actives supplémentaires via l'interface:

A l'appel ou à la retombée

Via l'interface, une temporisation à 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. Vous pouvez disposer d'un logiciel de démonstration sur notre site internet: www.wenglor.com

Diagramme Signalisation d'encrassement

| Mode réflex | | | |
|---|-------------|--------------------------|-------------|
| pas d'encrassement | | | |
| Objet | non détecté | détecté | non détecté |
| Sortie encrassement | activée | activée | activée |
| Signalisation de l'état decommutation fermeture | éteint ○ | allumée ● | éteint ○ |
| Signalisation de l'état decommutation ouverture | allumée ● | éteint ○ | allumée ● |
| début d'encrassement | | | |
| Objet | non détecté | détecté | non détecté |
| Sortie encrassement | activée | non activée après 200 ms | activée |
| Signalisation de l'état decommutation fermeture | éteint ○ | clignote ● | éteint ○ |
| Signalisation de l'état decommutation ouverture | allumée ● | clignote ● | allumée ● |
| encrassement avancé | | | |
| Objet | non détecté | non détecté | non détecté |
| Sortie encrassement | activée | activée | activée |
| Signalisation de l'état decommutation fermeture | éteint ○ | éteint ○ | éteint ○ |
| Signalisation de l'état decommutation ouverture | allumée ● | allumée ● | allumée ● |

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.