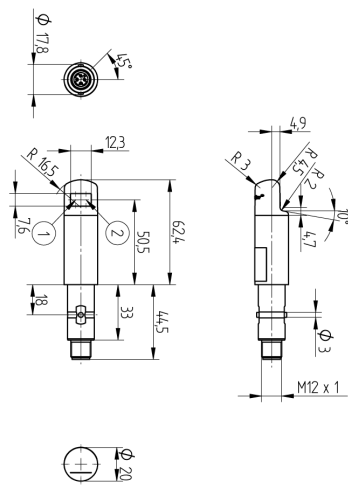
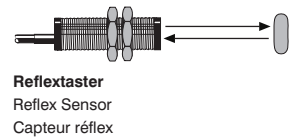


wenglor sensoric GmbH  
wenglor Straße 3  
88069 Tett nang  
+49 (0)7542 5399-0  
info@wenglor.com

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



**BETRIEBSANLEITUNG**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**NOTICE D'INSTRUCTIONS**  
**OHII102C0303**



**Reflex taster mit Hintergrundaussblendung**  
**Reflex Sensor with Background Suppression**  
**Capteurs réflex à élimination d'arrière-plan**

Änderungen vorbehalten  
Right of modifications reserved  
Modifications réservées  
18.09.2017

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

**DE | EN | FR**

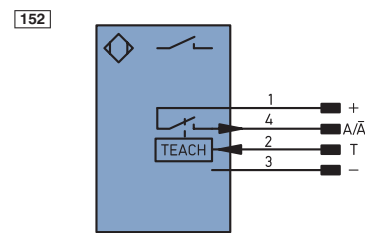
**EU-Konformitätserklärung**  
EU Declaration of Conformity  
Déclaration UE de conformité

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



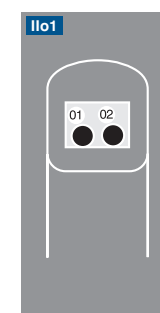
**Anschlussbilder**

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)
- Ä Schaltausgang/Öffner (NC)  
Switching output (NC)  
Sortie de commutation/Ouverture (NC)
- T Teacheingang  
Teach input  
Entrée apprentissage

**Optik**  
Optic  
Optique



- 01 = Schaltzustandsanzeige  
= Switching Status Display  
= Indicateur d'état
- 02 = Verschmutzungsmeldung  
= Contamination Warning  
= Signalisation d'encrassement

**DE**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

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

**Reflex taster mit Hintergrundaussblendung**

Reflex taster mit Hintergrundaussblendung werten das von Objekten reflektierte Licht aus. Da sie nach dem Prinzip der Winkelmessung arbeiten, haben Farbe, Form und Oberflächenbeschaffenheit des Objektes nahezu keinen Einfluss auf die Tastweite. Selbst dunkle Objekte werden vor einem hellen Hintergrund sicher erkannt. Erreicht ein Objekt die eingestellte Tastweite, schaltet der Ausgang.

**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	100 mm
Einstellbereich	10...100 mm
Schalthysterese	<5 %
Lichtart	Rotlicht
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100 000 h
max. zul. Fremdlicht	10 000 Lux
Versorgungsspannung	10...30 V
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	<30 mA
Schaltfrequenz	600 Hz
Ansprechzeit	800 µs
Temperaturdrift	<10 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	<2,5 V
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Teachmodus	HT, VT
Einstellart	Teach-In
Gehäusematerial	Edelstahl V4A
Optikabdeckung	PMMA
Schutzart	IP68/IP69K
Anschlussart	M12x1
Schutzklasse	III
PNP Öffner/Schließer umschaltbar	ja
RS-232 mit Adapterbox	ja

**Schaltabstand**

Alle Schaltabstandsangaben beziehen sich auf weißes Kodak-Papier matt, 200 g/m<sup>2</sup>, mit einer Fläche von 40x40 cm und 90° senkrecht auftreffendem Licht bei 25 °C Raumtemperatur.

**Ergänzende Produkte (siehe Katalog)**

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

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



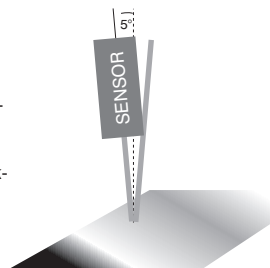
**InoxLock Set**

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.

Bei glänzenden Oberflächen sind die Sensoren etwas seitlich geneigt zu montieren. (ca. 5°), damit der Lichtstrahl nicht direkt in die Optik reflektiert wird.



**Einstellungen**

**Funktionen von PIN 2**

**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 Schaltpunkt eingeteacht werden.

**Umschalten zwischen den Teach-Modi**

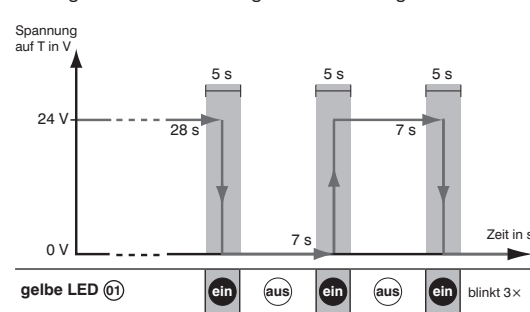
Für mindestens 10 Sekunden den Teacheingang auf 24 V legen, bis die LED von einer schnellen in eine langsame Blinkfrequenz wechselt.

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

- \*Voreinstellung
- Jeweils ein kurzer Impuls auf dem Teacheingang schaltet um einen Teachmodus weiter
- Wenn der Teacheingang 15 Sekunden nicht betätigt wird, schaltet der Sensor automatisch in den normalen Anzeigemodus zurück
- Teachvorgang entsprechend Einstellanweisung wiederholen

**Reset**

Über folgende Resetsequenz auf PIN 2 können die Sensoreinstellungen in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden:



Bestätigt wird der durchgeführte RESET durch 3x blinken der gelben LED ①. Bei einer fehlerhaften Resetsequenz auf PIN 2 blinkt die rote LED ② und der Sensor wird nicht in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

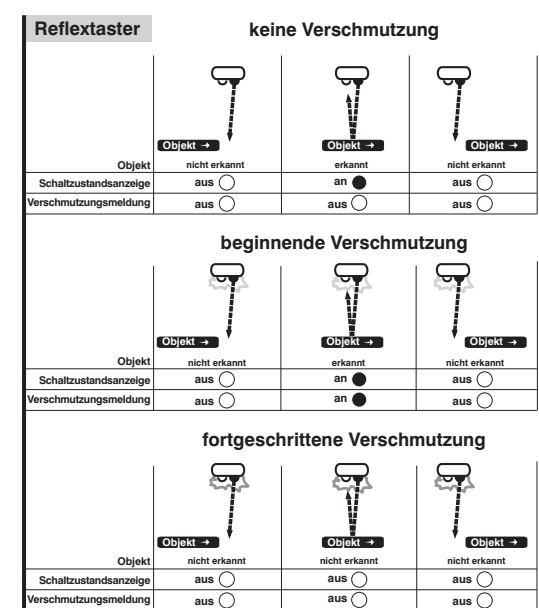
**Weitere über Schnittstelle aktivierbare Funktionen: Zeitverzögerung**

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.

**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.

## Proper Use

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

### Reflex Sensors with Background Suppression

Reflex sensors with background suppression analyze the light reflected from objects. As these sensors work according to the principle of angular measurement, the color, shape and surface characteristics of the object have almost no influence on the detection range. Even dark objects can be reliably detected against a bright background. The output is switched as soon as an object passes the selected 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.
- These products are not suited for safety applications.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

## Technical Data

Range	100 mm
Adjustable Range	10...100 mm
Switching Hysteresis	<5 %
Light Source	Red Light
Service Life (T = 25 °C)	100 000 h
max. Ambient Light	10 000 Lux
Supply Voltage	10...30 V
Current Consumption (Ub = 24 V)	<30 mA
Switching Frequency	600 Hz
Response Time	800 μs
Temperature Drift	<10 %
Temperature Range	-25...60 °C
Switching Output Voltage Drop	<2,5 V
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Teach Mode	HT, VT
Setting Method	Teach-In
Housing	Stainless steel V4A
Optic cover	PMMA
Degree of Protection	IP68/IP69K
Connection	M12×1
Protection Class	III
PNP NO/NC switchable	yes
RS-232 with Adapterbox	yes

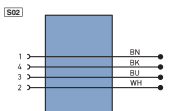
## Switching distance

All sensing range data refer to white Kodak paper, matt, 200 g/m<sup>2</sup>, with a surface area of 40×40 cm and with light striking vertically at 90°.

## Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

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

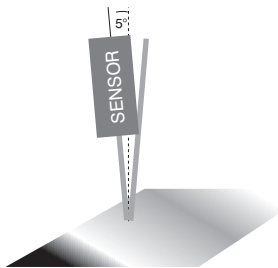


## InoxLock Set

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.



At brilliant surfaces, mount the sensor in an angle of 5° to avoid a direct reflexion beam into the lens.

## 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.

#### 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.

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

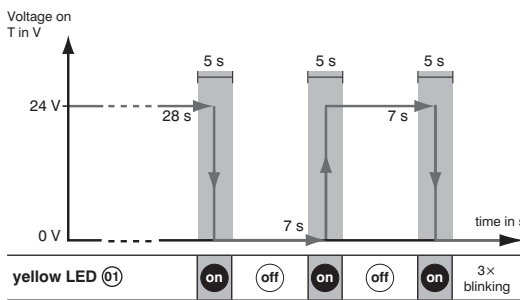
\*preset configuration

- Each time 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.

## Reset

Via the following reset sequence on PIN 2 you can reset the Sensor settings to the delivery status:



The RESET is approved by 3× blinking of the yellow LED ①. In case of a false reset sequence on PIN 2 the red LED ② blinks and the Sensor isn't reset to the delivery status.

## Additional Functions for activation via the interface:

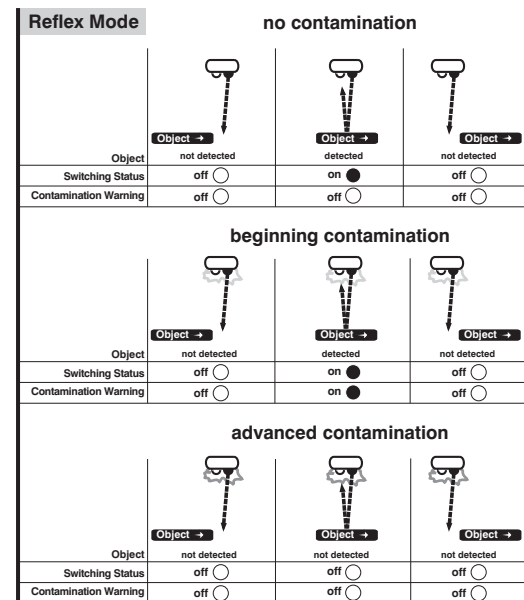
### On-/Off-Delay

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.

## Causes for Triggering of Contamination Indication (red LED)

- Contaminated sensor
- Distance between the sensor and the object is too great
- 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.

## Notice d'utilisation

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

### Capteurs réflex à élimination d'arrière-plan

Les capteurs réflex à élimination d'arrière-plan exploitent la lumière réfléchie par des objets. Étant donné qu'ils travaillent par goniométrie, la couleur, la forme et les caractéristiques de la surface de l'objet n'ont pratiquement aucune influence sur la distance de travail. Même des objets foncés sont détectés de manière fiable devant un fond clair. La sortie est commutée quand un objet atteint la distance de travail réglée.

## 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

Distance de travail	100 mm
Plage ajustable	10...100 mm
Hystérèse de commutation	<5 %
Type de lumière	Lumière rouge
Durée de vie (Tu = 25 °C)	100 000 h
Ambiance lumineuse max.	10 000 Lux
Tension d'alimentation	10...30 V
Consommation (Ub = 24 V)	<30 mA
Fréquence de commutation	600 Hz
Temps de réponse	800 μs
Dérive en température	<10 %
Température d'utilisation	-25...60 °C
Chute de tension sortie de commutation	<2,5 V
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Mode d'apprentissage	HT, VT
Mode de réglage	Apprentissage
Matière du boîtier	Inox V4A
Optique	PMMA
Degré de protection	IP68/IP69K
Mode de raccordement	M12×1
Catégorie de protection	III
PNP Ouverture/Fermeture commutable	oui
RS-232 avec adaptateur	oui

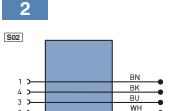
## Distance de détection

Les distances de détection se réfèrent au papier Kodak blanc-mat de 200 g/m<sup>2</sup>, d'une surface de 40×40 cm et d'un rayon lumineux perpendiculaire par rapport à la surface du papier.

## Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

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

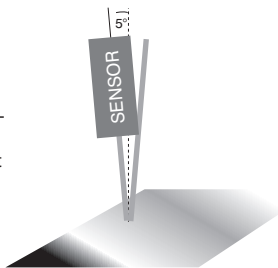


## Set de InoxLock

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.



Pour les applications avec les surfaces brillantes, il est conseillé de monter les détecteurs légèrement inclinés de 5°, afin que le faisceau ne soit pas directement réfléchi sur l'optique.

## 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.

#### 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.

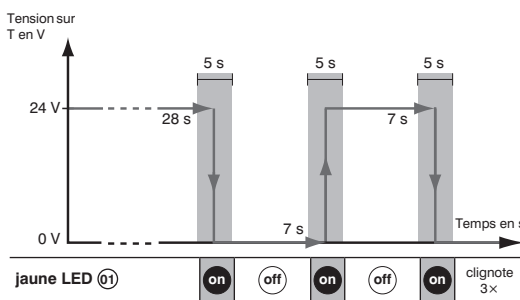
Clignotement	Ouverture/ Fermeture	Mode d'apprentissage
1×		Réglage de l'arrière-plan par apprentissage
2×*	NO	Réglage de l'avant-plan par apprentissage
3×		Réglage de l'arrière-plan par apprentissage
4×	NC	Réglage de l'avant-plan par apprentissage

\*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.

## Reset

Avec cette séquence de reset sur le PIN 2, les configurations du capteur peuvent être initialisées comme à la livraison:



Le reset est confirmé si la LED jaune ① clignote 3×. Si la séquence de reset sur le PIN 2 est fautive, la LED rouge ② clignote et le capteur n'est pas réinitialisé comme à la livraison.

## Fonctions actives supplémentaires par l'interface:

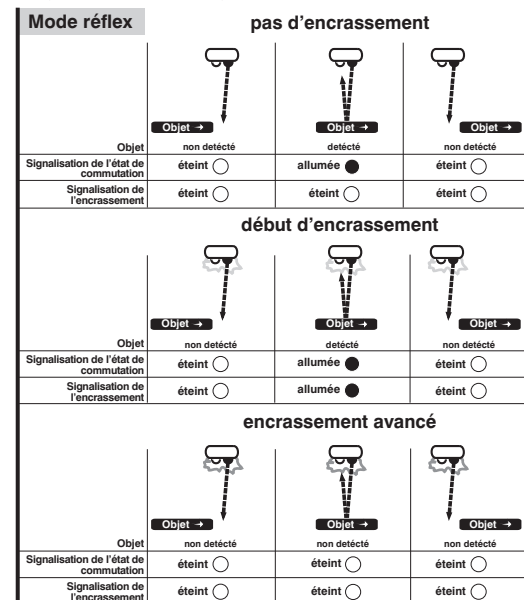
### A l'appel ou à la retombée

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.

## Raisons 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.