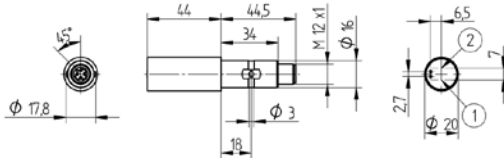


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tett nang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
16.10.2014

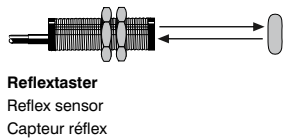


① = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diode réceptrice



BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

OHI122C0103
OHI122C0203



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

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 +**A1:2012** Schaltelemente – Näherungsschalter

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

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 +**A1:2012**

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

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 +**A1:2012**

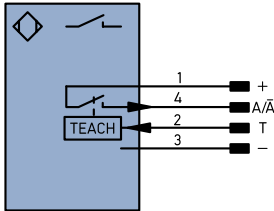
D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.



Anschlussbilder

Connection Diagrams
Schémas de raccordement

152



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

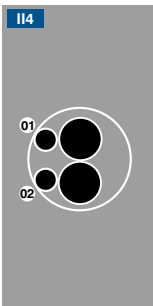
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“

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

Ā 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

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Reflexaster mit Hintergrundausblendung

Reflexaster mit Hintergrundausblendung 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
- 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

Tastweite	120 mm
Einstellbereich	30...120 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
Teach-Modi	HT, VT
Einstellart	Teach-In
überlastsicher	ja
Gehäusematerial	Edelstahl V4A
Schutzart	IP68/IP69K
Anschlussart	M12×1
Schutzklasse	III
RS-232 mit Adapterbox	ja
Ausgangsfunktion	PNP Öffner/ Schließer umschaltbar

senkrecht auftreffendem Licht bei 25 °C Raumtemperatur.

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

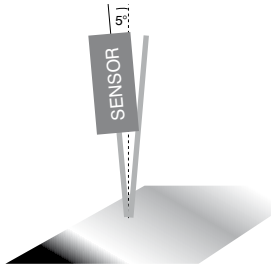
Passende Befestigungstechnik-Nr.	140 490
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2

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 zusätzlichen Eingang für externes Teachen (PIN 2). Über diesen kann durch Anlegen einer Spannung von 24 V (ca. 1 Sek.) der Schalterpunkt 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. Das Umschalten zwischen den Teach-Modi ist über den Teacheingang möglich.

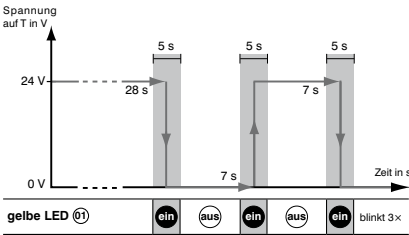
Blinken	Öffner/Schließer	TEACH Modus
1 x	NO	Hintergrund Teachen
2 x *		Vordergrund Teachen
3 x	NC	Hintergrund Teachen
4 x		Vordergrund Teachen

*Voreinstellung

- Jeweils ein kurzer Impuls auf den 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 (erst gültig ab Produktionsnummer 4114)

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

Reflexaster		keine Verschmutzung	
			
Objekt	Objekt → nicht erkannt	Objekt → erkannt	Objekt → nicht erkannt
Schaltzustandsanzeige	aus <input type="radio"/>	an <input checked="" type="radio"/>	aus <input type="radio"/>
Verschmutzungsmeldung	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>

beginnende Verschmutzung			
			
Objekt	Objekt → nicht erkannt	Objekt → erkannt	Objekt → nicht erkannt
Schaltzustandsanzeige	aus <input type="radio"/>	an <input checked="" type="radio"/>	aus <input type="radio"/>
Verschmutzungsmeldung	aus <input type="radio"/>	an <input checked="" type="radio"/>	aus <input type="radio"/>

fortgeschrittene Verschmutzung			
			
Objekt	Objekt → nicht erkannt	Objekt → nicht erkannt	Objekt → nicht erkannt
Schaltzustandsanzeige	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>
Verschmutzungsmeldung	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>	aus <input type="radio"/>

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 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.
- This product is not suitable for safety applications.
- 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

Range	120 mm
Adjustable Range	30...120 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
Teach Modes	HT, VT
Adjustment	Teach-In
Overload Protection	yes
Housing	Stainless steel V4A
Degree of Protection	IP68/IP69K
Connection	M12 × 1
Protective Insulation	50 V
RS-232 with Adapterbox	yes
Output Function	NO/NC switchable

Part Number	OHI122C0103	OHI122C0203
optic cover	PMMA	Glas

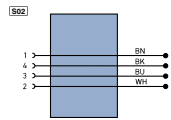
Switching distance

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°.

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

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

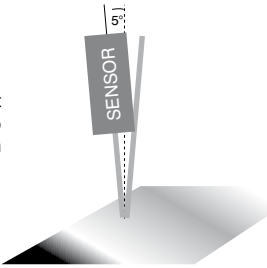


InoxLock Set
Adapter Box A232

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 reflection beam into the lens.



Adjustment

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. Switching between the teach modes is possible by means of the Teach-In input.

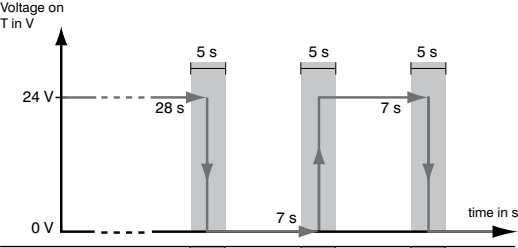
Blinking	Normally closed/ Normally open	TEACH Mode
1 ×	NO	Background Teach-In
2 × *		Foreground Teach-In
3 ×	NC	Background Teach-In
4 ×		Foreground Teach-In

*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 (Valid as of production number 4114)

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

FR

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.

Conseils de sécurité

- Ces instructions de Service sont une partie intégrante du produit et doivent être conservées durant toute la durée de vie du produit.
- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit ne sont pas autorisées.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil des saletés.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Données techniques générales

Distance de travail	120 mm
Plage ajustable	30...120 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
Mode TEACH	HT, VT
Mode de réglage	Apprentissage
Protection contre les surcharges	oui
Matière du boîtier	Inox V4A
Degré de protection	IP68/IP69K
Mode de raccordement	M12 × 1
Isolation	50 V
RS-232 avec Adaptateur	oui
Fonctions de la sortie	Ouverture/Fermeture commutable

Référence	OHI122C0103	OHI122C0203
Optique	PMMA	glass

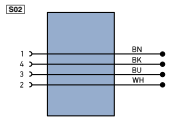
Distance de détection

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.

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	

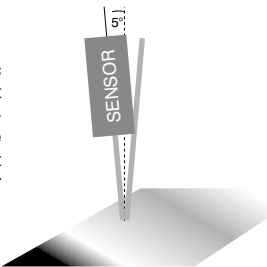


Set de InoxLock
Adaptateur A232

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

Teach-In externe

Le capteur est doté d'une entrée supplémentaire 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.

wenglor

Diagram Contamination Output/Contamination Warning

Reflex Mode	no contamination		
Object			
Switching Status	off <input type="radio"/>	on <input checked="" type="radio"/>	off <input type="radio"/>
Contamination Warning	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>

beginning contamination			
Object			
Switching Status	off <input type="radio"/>	on <input checked="" type="radio"/>	off <input type="radio"/>
Contamination Warning	off <input type="radio"/>	on <input checked="" type="radio"/>	off <input type="radio"/>

advanced contamination			
Object			
Switching Status	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>
Contamination Warning	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>	off <input type="radio"/>

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

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

Mode réflex	pas d'encrassement		
Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint <input type="radio"/>	allumée <input checked="" type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>
Signalisation de l'encrassement	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>

début d'encrassement			
Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint <input type="radio"/>	allumée <input checked="" type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>
Signalisation de l'encrassement	éteint <input type="radio"/>	allumée <input checked="" type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>

encrassement avancé			
Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>
Signalisation de l'encrassement	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>	éteint <input type="radio"/>

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.

Le reset est confirmé si la LED jaune ① clignote 3 ×. Si la séquence de reset sur le PIN 2 est fausse, 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.