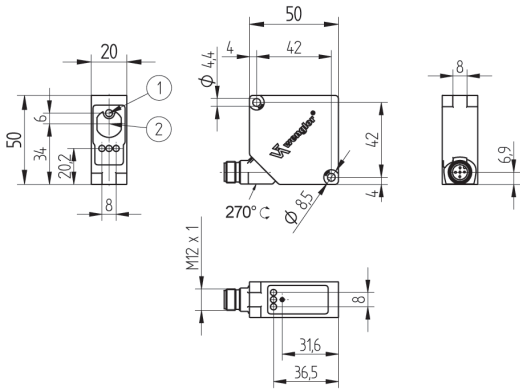


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
22.07.2015



1 = Sendediode/Transmitter diode/ Diode émettrice
2 = Empfangsdiode/Receiver diode/ Diode réceptrice
Schraube/Screw/ Vis M4 = 0,5 Nm

SAP NR. 85763



High-Performance-Distanzsensoren
High-Performance Distance Sensors
Capteur de distance hautes performances

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

OY2P303A0135

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 + A1:2012** Niederspannungsschaltgeräte, Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter
- **EN 60825-1:2007** Sicherheit von Lasereinrichtungen

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 + A1:2012** Low-voltage switchgear and controlgear, Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches
- **EN 60825-1:2007** Safety of Laser devices

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 + A1:2012** Appareillage à basse tension, Partie 5-2 : Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Détecteurs de proximité
- **EN 60825-1:2007** Sécurité des appareils à laser

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

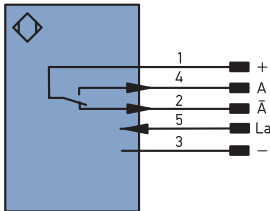


RoHS

Anschlussbild

Connection Diagram
Schéma de raccordement

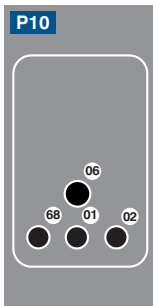
780



- + 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)
- A-bar Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output (NC)
Sortie de commutation / Ouverture (NC)
- La Sendelicht abschaltbar
Emitted light can be switched off
Lumière émettrice désactivable

Bedienfeld

Control Panel
Panneau



- 01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= Signalisation de l'état de commutation
- 02 = Verschmutzungsmeldung
= Contamination Warning
= Signalisation de l'encrassement
- 06 = Teach-Taste
= Teach Button
= Touche apprentissage
- 68 = Versorgungsspannungsanzeige
= Supply Voltage Indicator
= Signalisation de la tension d'alimentation

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

In dieser Gruppe sind die leistungsfähigsten Sensoren zur Abstandsmessung vereint, die nach verschiedenen Prinzipien im Tastbetrieb arbeiten. High-Performance-Distanzsensoren sind besonders schnell, präzise oder beweisen ihre hohe Leistungsfähigkeit über große Arbeitsbereiche. Sie sind für anspruchsvolle Anwendungen bestens geeignet. Selbst schwarze und glänzende Objekte werden sicher erkannt. In ausgewählte Sensoren ist die Ethernet-Technologie integriert.

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

Laser-/LED-Warnhinweise



Laser Klasse 1 (EN 60825-1)
Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Technische Daten

Arbeitsbereich	0...3000 mm
Einstellbereich	200...3000 mm
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 50 mA
Spannungsabfall	< 2,5 V
Max. Schaltstrom	PNP 200 mA
Hysterese	< 15 mm
Schaltreserve	< 25 mm
Temperaturdrift (–10° < Tu < 50°)	< 1 %
Temperaturdrift (Tu < –10°, Tu > 50°)	< 2,5 %
Kurzschlussfest	ja
Überlastsicher	ja
Verpolungssicher	ja
Schutzklasse	III
Temperaturbereich	–40 °C...60 °C
Lichtart	Laserlicht (rot)
Schutzart	IP68
Anschlussbild	780
Laser Klasse	1
Schaltfrequenz	1000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
FDA Accession Number	0710891-003

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	380
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2
PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M	35
Schutzgehäuse Set ZSP-NN-02	
Schutzgehäuse ZSV-0x-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. Der Sensor besitzt optimale Fremddichteigenschaften, wenn sich der Hintergrund innerhalb des Arbeitsbereiches befindet.

Inbetriebnahme

Achtung!

Der Schaltabstand des Sensors kann durch Drücken der Teach-Taste eingestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Verwendung von spitzen Gegenständen, z. B. Nadeln oder Pinzetten, die Gummimembran über der Taste beschädigen kann.

Einstellungen

Objekt Teachen

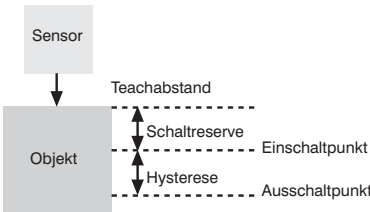
Durch Drücken der Teach-Taste am Sensor wird der Schaltabstand zum Objekt eingeteacht.

- Sensor gemäß Montagehinweis montieren
- Leuchtfleck auf das OBJEKT richten
- Teach-Taste drücken, bis die LED „Schaltzustandsanzeige“ blinkt (ca. 3 Sek.), dann loslassen
→ Schaltabstand zum Objekt wird eingestellt
- Schaltfunktion prüfen

Wird ohne Objekt geteacht, bzw. ein Objekt ist zu weit vom Sensor entfernt, wird der Schaltabstand auf das Ende des Einstellbereichs gesetzt (Schaltzustandsanzeige blinkt schnell). Befindet sich ein Objekt zu nah am Sensor, wird der Schaltabstand auf den Anfang des Einstellbereichs gesetzt.

Sendelicht abschaltbar

Der Sensor besitzt einen Eingang für Sendelicht abschalten (PIN 5). Wird an diesem Eingang 24 V angelegt, wird das Sendelicht abgeschaltet.



Ablaufdiagramme Verschmutzungsmeldung

Lichtlaufzeitsensor		keine Verschmutzung	
Objekt	Objekt →	Objekt →	Objekt →
Schaltzustandsanzeige	aus	an	aus
Verschmutzungsmeldung	aus	aus	aus

beginnende Verschmutzung		fortgeschrittene Verschmutzung	
Objekt	Objekt →	Objekt →	Objekt →
Schaltzustandsanzeige	aus	aus	aus
Verschmutzungsmeldung	aus	aus	aus

Wartungshinweise

- Dieser wenglor-Sensor ist wartungsfrei
- Eine regelmäßige Reinigung der Linse und des Displays sowie eine Überprüfung der Steckerverbindungen werden empfohlen
- Verwenden Sie zur Reinigung des Sensors keine Lösungsmittel oder Reiniger, die das Gerät beschädigen könnten

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:
High-performance distance sensors which use the principle of transit time measurement determine the distance between the sensor and the object according to the principle of transit time measurement. These sensors have a large working range and are therefore able to detect objects over large distances. Selected sensors are distinguished by WinTec (wenglor interference free technology). This technology allows black or shiny surfaces to be reliably detected even in extremely inclined positions. It is possible to mount several sensors next to or across from each other without them influencing each other.

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.

Laser/LED Warning

LASER CLASS 1
EN60825-1
2007

Laser Class 1 (EN 60825-1)
Observe all applicable standards and safety precautions.

Technical Data

Working Range	0...3000 mm
Adjustable Range	200...3000 mm
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 50 mA
Voltage Drop	< 2,5 V
max. Switching Current	PNP 200 mA
Hysteresis	< 15 mm
Switching Reserve	< 25 mm
Temperature Drift (–10° < Tu < 50°)	< 1 %
Temperature Drift (Tu < –10°, Tu > 50°)	< 2,5 %
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Protection Class	III
Temperature Range	–40 °C...60 °C
Light Source	Laser (red)
Protection	IP68
Connection Diagram	780
Laser Class	1
Switching Frequency	1000 Hz
Response Time	0,5 ms
FDA Accession Number	0710891-003

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suitable Mounting Technology No.	380
----------------------------------	-----

Suitable Connection Technology No.

2

35

PNP-NPN Converter BG2V1P-N-2M
Protection Housing Set ZSP-NN-02
Protection Housing ZSV-0x-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. The Sensor has optimal ambient light characteristics if the background changes within the Working Range.

Initial Operation

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.

Adjusting instructions

- Object Teach-In**
By pressing the Teach-In key at the Sensor the switching distance to the object is taught-in.
- Mount the Sensor according to the mounting instructions.
 - Adjust the light spot to the object.
 - Press Teach-In key until the LED “Switching Status Indicator” blinks (approx. 3 sec.) then release.
→ Switching Distance to object is set.
 - Check the switching function.

If you teach without an object or the object is located too far away from the Sensor, the Switching Distance is set to the end of the Working Range. (“Switching Status Indicator” blinks fast).
If the object is located too close to the Sensor, the Switching Distance is set to the beginning of the Working Range.

Emitted light can be switched off
The Sensor has an Input to switch off the emitted light (PIN 5). If 24 V is applied to this Input, the emitted light is switched off.

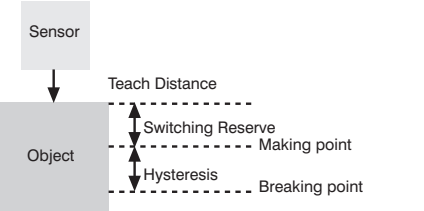


Diagram Contamination warning

Transmit Time Sensor

no contamination

Object			
Switching Status	off	on	off
Contamination Warning	off	off	off

beginning contamination

Object			
Switching Status	off	on	off
Contamination Warning	off	on	off

advanced contamination

Object			
Switching Status	off	off	off
Contamination Warning	off	off	off

Maintenance Instructions

- This wenglor Sensor is maintenance-free.
- It is advisable to clean the lens and the display, and to check the plug connections at regular intervals.
- Do not clean with solvents or cleansers which could damage the device.

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 :
Les capteurs de distance hautes performances fonctionnant par mesure du temps de parcours de la lumière déterminent la distance entre capteur et objet selon le principe de mesure du temps de parcours de la lumière. Ces capteurs bénéficient d'une large plage de travail et peuvent ainsi détecter des objets à grande distance.
Certains capteurs spéciaux sont dotés de la technologie WinTec (wenglor interference free technology). Grâce à elle, des surfaces noires ou brillantes peuvent être détectées de manière fiable, même sous une inclinaison extrême. Plusieurs capteurs peuvent être montés directement les uns à côté ou en face des autres sans subir d'influence réciproque.

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.

Laser/LED Mise en garde

LASER CLASS 1
EN60825-1
2007

Appareil à laser de classe 1 (EN 60825-1)
Respecter les normes et prescriptions de sécurité

Données techniques

Plage de travail	0...3000 mm
Plage ajustable	200...3000 mm
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	< 50 mA
Chute de tension	< 2,5 V
Courant commuté max.	PNP 200 mA
Hystérésis	< 15 mm
Réserve de commutation	< 25 mm
Dérive en température (–10° < Tu < 50°)	< 1 %
Dérive en température (Tu < –10°, Tu > 50°)	< 2,5 %
Protection contre les court-circuit	oui
Protection contre les surcharges	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Classe de protection	III
Température d'utilisation	–40 °C...60 °C
Type de lumière	Laser (rouge)
Degré de protection	IP68
Schéma de raccordement	780
Classe Laser	1
Fréquence de commutation	1000 Hz
Temps de réponse	0,5 ms
FDA Accession Number	0710891-003

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

No. de Technique de montage appropriée	380
--	-----

Référence connectique appropriée

2

35

Boîtier de protection ZSV-0x-01
PNP-NPN Convertisseur BG2V1P-N-2M
Système boîtier de protection ZSP-NN-02

Instructions de montage

Pour le bon fonctionnement du capteur, il est important de respecter les normes électriques et mécaniques et d'observer les règles de sécurité. Le capteur doit être protégé contre les chocs mécaniques. Le capteur possède des caractéristiques optimales de lumière ambiante si l'arrière-plan change dans la zone de travail.

Mise en service

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 s'abîmer.

Réglages

- Apprentissage sur objet**
L'apprentissage de la distance de détection sur l'objet se réalise en appuyant sur le bouton Teach du capteur.
- Installer le capteur suivant les instructions de montage.
 - Diriger le spot lumineux sur l'objet.
 - Appuyer sur le bouton Teach jusqu'à ce que la LED indiquant l'état de commutation clignote (environ 3 s), puis relacher.
→ La distance de commutation à l'objet a été réglée.
 - Vérifier la commutation.

Si un apprentissage est réalisé sans objet, par exemple un objet trop éloigné, alors la distance de commutation sera la distance maximale de travail du capteur (la LED de commutation clignote rapidement).
Si un apprentissage est réalisé sur un objet trop proche, alors la distance de commutation sera la distance minimale de travail du capteur.

Lumière émettrice désactivable
Le capteur a une entrée pour désactiver la lumière émettrice (PIN 5). Une tension de 24 V sur cette entrée désactive la lumière émettrice.

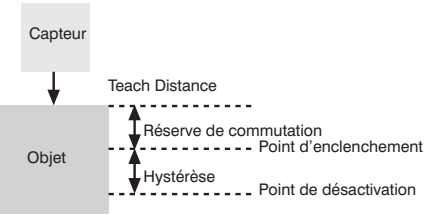


Diagramme Signalisation d'encrassement

Capteur temps transit

pas d'encrassement

Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint	allumée	éteint
Signalisation de l'encrassement	éteint	éteint	éteint

début d'encrassement

Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint	allumée	éteint
Signalisation de l'encrassement	éteint	allumée	éteint

encrassement avancé

Objet			
Signalisation de l'état de commutation	éteint	éteint	éteint
Signalisation de l'encrassement	éteint	éteint	éteint

Instructions de maintenance

- Ce capteur wenglor ne nécessite pas d'entretien particulier.
- Il est recommandé de nettoyer régulièrement la lentille et le boîtier ainsi que de vérifier régulièrement les câbles de connexion.
- Ne pas laver avec des solvants ou autres produits nettoyants qui pourraient endommager l'appareil.

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.