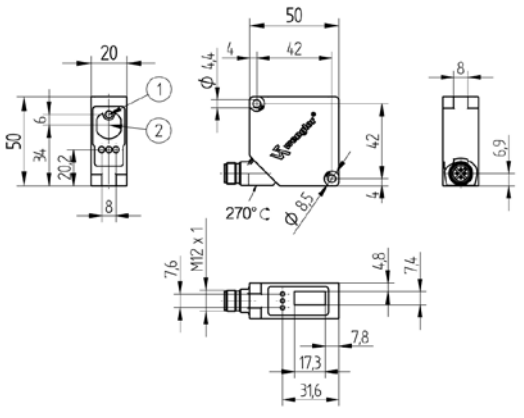
wenglor sensoric gmbh
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
20.02.2013



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

SAP NR. 86089

QUICKSTART

OY1P303P0102
OY1P303P0189

Lichtlaufzeitsensor für Messaufgaben
Transit Time Sensor for Measuring Tasks
Capteur temps transit pour mesure

Die ausführliche Bedienungsanleitung ist unter www.wenglor.com zum Download verfügbar und nachzulesen.
Complete operating instructions are available for download and reading at www.wenglor.com.
Le mode d'emploi détaillé est disponible au téléchargement sous www.wenglor.com.

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
- **EN60825-1: 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** Low-voltage switchgear and controlgear, Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches
- **EN60825-1: 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** Appareillage à basse tension, Partie 5-2 : Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Détecteurs de proximité
- **EN60825-1: 2007** Sécurité des appareils à laser

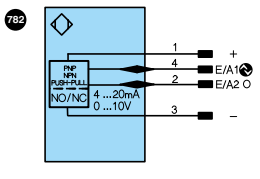
D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.

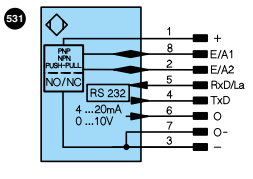
ME 61

Environmental Type 1

RoHS

Anschlussbild
Connection Diagram
Schéma de raccordement





+ Versorgungsspannung „+"
Supply Voltage "+"
Tension d'alimentation « + »

– Versorgungsspannung „0 V"
Supply Voltage "0 V"
Tension d'alimentation « 0 V »

La Sendelicht abschaltbar
Emitted light can be switched off
Lumière émettrice désactivable

O Analogausgang
Analog output
Sortie analogique

O- Bezugsmasse/Analogausgang
Ground for the analog output
Masse de référence pour sortie analogique

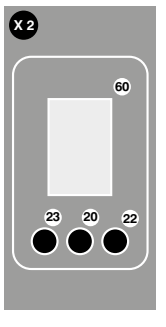
E/A Eingang/Ausgang programmierbar
Output/Input programmable
Entrée / Sprtie programmable

RxD RS-232 Empfangsleitung
RS-232 Receive Path
Réception de données RS-232 (Rx)

TxD RS-232 Sendeleitung
RS-232 Send Path
Émission de données RS-232 (Tx)

IO-Link

Bedienfeld
Control Panel
Panneau



20 = Enter Taste
= Enter Button
= Touche ENTREE

22 = Up Taste
= Up Button
= Flèche vers le haut

23 = Down Taste
= Down Button
= Flèche vers le bas

60 = Anzeige
= Display
= Ecran

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Lichtlaufzeitsensor
Diese Sensoren ermitteln den Abstand zwischen Sensor und Objekt nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung. Deswegen haben Farbe, Form und Oberflächenbeschaffenheit des Objekts nahezu keinen Einfluss auf den Schaltpunkt. Selbst dunkle Objekte können vor einem hellen Hintergrund sicher erkannt werden. Erreicht das Objekt den eingestellten Schaltpunkt, schaltet der Ausgang. Diese Sensoren haben einen großen Arbeitsbereich und erkennen Objekte auf große Distanzen.

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 CLASS 1
EN60825-1
2007

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

Technische Daten

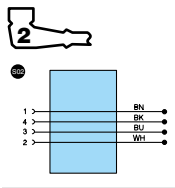
Arbeitsbereich	50...3050 mm
Messbereich	3000 mm
Linearitätsabweichung (50…200 mm)	15 mm
Linearitätsabweichung (200…3050 mm)	7 mm
Reproduzierbarkeit	1 mm
Versorgungsspannung	18…30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 70 mA
Spannungsabfall	< 2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Schalthysterese	3–20 mm
Temperaturdrift (–10° < Tu < 50°)	< 0,2 mm/K
Temperaturdrift (Tu < –10°)	< 0,4 mm/K
Verpolungssicher	ja
Kurzschlussfest und überlastsicher	ja
Temperaturbereich	–40 °C…50 °C
Lichtart	Laserlicht (rot)
Schutzart	IP68
Laser Klasse	1
Schaltfrequenz	250 Hz
Ansprechzeit	2 ms
Schutzklasse	III

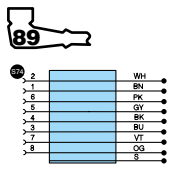
	OY1P303P01	
Bestell-Nr.	**89**	**02**
Anschlussbild-Nr.	531	782
Schnittstelle	RS-232	IO-Link
IO-Link Version	—	1.0
Anschlussart	M12 × 1; 8-polig	M12 × 1; 4-polig
Passende Anschlusstechnik-Nr.	89	2

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

Passende Befestigungstechnik-Nr. 380

Passende Anschlusstechnik-Nr.





IO-Link Master
Schutzgehäuse Set ZSP-NN-02
Schutzgehäuse Set 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 Fremdlichteigenschaften, wenn sich der Hintergrund innerhalb des Arbeitsbereiches befindet.

Inbetriebnahme

Vor den Einstellungen den Sensor an 18…30 V DC anschließen. Bei der ersten Inbetriebnahme und nach jedem Reset muss die Menüsprache ausgewählt werden.

Navigation durch Tastendruck:
▲ : Navigation nach oben.
▼ : Navigation nach unten.
↵ : Mit der Enter Taste wird die Auswahl bestätigt.

Bedeutung der Menüpunkte:
◀ Zurück: eine Ebene im Menü nach oben.
◀◀ Run: Wechseln zum Anzeigemodus.

Durch Druck auf eine beliebige Taste ins Konfigurationsmenü wechseln.

Hinweis: Wird im Konfigurationsmenü für die Dauer von 30 s keine Einstellung vorgenommen, springt der Sensor automatisch in die Anzeigeansicht zurück.
Durch erneuten Tastendruck springt der Sensor wieder in die zuletzt verwendete Menüansicht. Wird eine Einstellung vorgenommen, wird die Einstellung beim Verlassen des Konfigurationsmenüs übernommen.

Wichtig: Um eine Beschädigung der Tasten zu vermeiden, bitte keine spitzen Gegenstände zur Einstellung verwenden.

Funktionsbeschreibung

Pin Funktion
Der Menüpunkt Pin Funktion dient dazu, die Funktion der Pins E/A1 bzw. E/A2 einzustellen. Die Pins können jeweils unterschiedliche Funktionen annehmen wie z. B. Schaltausgang, Fehlerausgang, Verschmutzungsausgang oder Analogausgang. Die beiden Pins können auch als Eingänge z. B. für Laserabschaltung oder externes Teachen eingestellt werden.

Eingänge/Ausgänge einlernen
In den weiteren Menüpunkten können die Ein- oder Ausgänge genauer eingestellt werden z. B. Teach-In eines Schaltausganges.
Der Sensor besitzt zahlreiche weitere Funktionen. Diese können eingestellt werden, wenn das Expertenmenü auf „an" umgestellt wird. Weitere Erklärungen hierzu finden Sie in der ausführlichen Betriebsanleitung unter www.wenglor.com → Produkte → Produktsuche (Bestellnummer).

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

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:

Transit Time Sensor
These Sensors measure the distance between the Sensor and the object in accordance with the principle of transit time measurement. For this reason, the object's color, shape and surface characteristics have practically no influence on the switching point. Even dark objects can be reliably recognized against bright backgrounds. If the object reaches the adjusted switching point, the output switches. A large working range is achieved by these Sensors and they recognize objects at great distances.

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 personal.
- 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	50…3050 mm
Measuring Range	3000 mm
Linearity Deviation (50…200 mm)	15 mm
Linearity Deviation (200…3050 mm)	7 mm
Reproducibility	1 mm
Supply Voltage	18…30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 70 mA
Voltage Drop	< 2,5 V
Switching Output/Switching Current	100 mA
Switching Hysteresis	3–20 mm
Temperature Drift (–10° < Tu < 50°)	< 0,2 mm/K
Temperature Drift (Tu < –10°)	< 0,4 mm/K
Reverse Polarity Protection	yes
Short Circuit and Overload Protection	yes
Temperature Range	–40 °C…50 °C
Light Source	Laser (red)
Protection	IP68
Laser Class	1
Switching Frequency	250 Hz
Response Time	2 ms
Protection Class	III

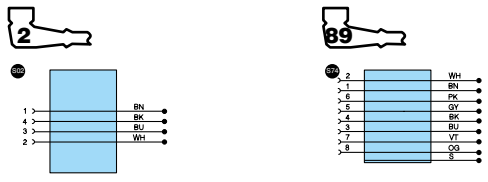
	OY1P303P01	
Order No.	**89**	**02**
Connection Diagram	531	782
Interface	RS-232	IO-Link
IO-Link Version	—	1.0
Connection	M12 × 1; 8-pin	M12 × 1; 4-pin
Suiting Connection Technology No.	89	2

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology providing field wiring means.

Suiting Mounting Technology No. 380

Suiting Connection Technology No.



IO-Link Master
Protection Housing Set ZSP-NN-02
Protection Housing Set 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

Before the configuration, connect the Sensor to 18…30 V DC. The desired menu language must be selected after initial start-up, and after each reset.

The functions of the keys appear in the display as follows:
▲ : Navigate up.
▼ : Navigate down.
↵ : Selection is acknowledged with the enter key.

Meaning of the menu items:
◀ Back: Move up one level within the menu.
◀◀ Run: Switch to the display mode.

Switch to the configuration menu by pressing any key.

Note: If no settings are adjusted in the configuration menu for a period of 30 seconds, the Sensor is automatically returned to the display mode.

Important: Do not use any sharp objects to press the keys when configuring settings, because they might otherwise be damaged.

Function Descriptions

Pin Function
The Pin Function menu item is used to set the functions of pins I/O1 and I/O2. Different functions can be assigned to each pin, for example switching output, error output, contamination output or analog output. The two pins can also be set up as inputs, for example in order to switch off the laser or for external Teach-In.

Teach-In Inputs/Outputs
Inputs and outputs can be configured in greater detail with the help of the other menu items, for example a switching output can be taught in.
The Sensor is equipped with numerous other functions as well. These can be configured after setting the Expert Menu to "on". Further explanations are included in the comprehensive operating instructions which are available at www.wenglor.com → Products → Product search (Order No.).

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.

FR

Utilisation

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

Capteur temps transit
Ces capteurs déterminent la distance entre le capteur et l'objet. Ils travaillent avec le principe de mesure du temps de transit de la lumière. C'est pourquoi la couleur, la forme et l'état de surface des objets n'ont pratiquement aucune influence sur les résultats de la mesure. Même les objets foncés devant un arrière-plan clair peuvent être détectés avec certitude. Si l'objet atteint la portée réglée, la sortie commute. Ces capteurs ont de larges plages de mesure et détectent des objets à de grandes distances.

Conseils de sécurité

- Ces instructions de Service sont une partie intégrante du produit et doivent être conserves 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.

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

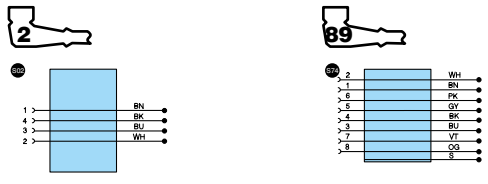
Plage de travail	50…3050 mm
Plage de mesure	3000 mm
Linearité (50…200 mm)	15 mm
Linearité (200…3050 mm)	7 mm
Reproductibilité	1 mm
Tension d'alimentation	18…30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	< 70 mA
Chute de tension	< 2,5 V
Courant commuté sortie de commutation	100 mA
Hystérésis de commutation	3–20 mm
Dérive en température (–10° < Tu < 50°)	< 0,2 mm/K
Dérive en température (Tu < –10°)	< 0,4 mm/K
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les court-circuit et Protection contre les surcharges	oui
Température d'utilisation	–40 °C…50 °C
Type de lumière	Laser (rouge)
Degré de protection	IP68
Classe Laser	1
Fréquence de commutation	250 Hz
Temps de réponse	2 ms
Catégorie de protection	III

	OY1P303P01	
Référence	**89**	**02**
Schéma de raccordement	531	782
Interface	RS-232	IO-Link
Version IO-Link	—	1.0
Mode de raccordement	M12 × 1; 8-pôles	M12 × 1; 4-pôles
Référence connectique appropriée	89	2

Produits complémentaires (voir catalogue)

No. de Technique de montage appropriée 380

Référence connectique appropriée



Maître IO-Link
Boîtiers de protection ZSP-NN-02
Boîtiers de protection ZSV-0x-01

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

Raccordez au 18…30 V DC avant le réglage du capteur. A la première mise en service ou à chaque Reset, la langue doit être sélectionnée.

Les fonctions des touches apparaissent à l'écran comme suit :
▲ : Naviguer vers le haut.
▼ : Naviguer vers le bas.
↵ : La sélection est validée avec la touche Entrée.

Signification de l'index du menu :
◀ Retour : Remonter d'un niveau dans le menu.
◀◀ Run : Basculer vers le mode Affichage.

Basculer vers le menu de configuration en appuyant sur n'importe quelle touche.

Remarque : Si pendant 30 secondes aucun paramètre n'est réglé dans le menu de configuration, le capteur retourne automatiquement au mode Affichage.

Important : Ne pas utiliser d'objets tranchants pour appuyer sur les touches lors de la configuration afin de ne pas les endommager.

Description des fonctions

Fonction Pin
La fonction PIN dans le menu est utilisée pour paramétrer les PIN des E/S1 et E/S2. Différentes fonctions peuvent être attribuées à chaque pin; par exemple, une sortie de commutation, d'erreur, d'encrassement our une sortie analogique. Les 2 pins peuvent également être paramétrées en entrée, par exemple, pour désactiver le Laser ou pour le Teach externe.

Teach-In des Entrées / Sorties
Les entrées et sorties peuvent être configurées différemment via d'autres fonctions du menu, par exemple, l'apprentissage d'une sortie de commutation.
Le capteur est pourvu de nombreuses fonctions supplémentaires. Celles-ci peuvent être accessibles après activation du Menu Expert sur « ON ». Les explications complémentaires sont détaillées dans le manuel d'instruction disponible sur www.wenglor.com → Produits → Recherche Produits (référence)

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 écologique

La société wenglor sensoric gmbh ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Les prescriptions nationales en vigueur en matière de mise au rebut des déchets sont applicables.