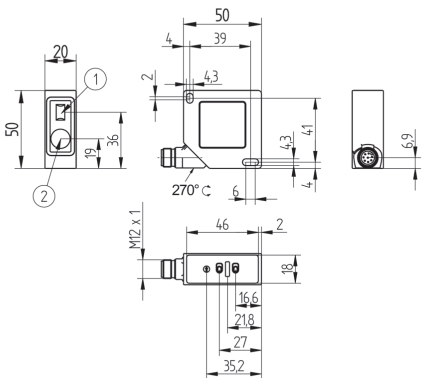


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tett nang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
22.07.2015



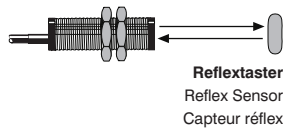
1 = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice
2 = Empfangsdiod e/Receiver diode/Diode réceptrice
Schraube/Screw/Vis M4 = 0,5 Nm

SAP NR. 86432



High-Performance-Distanzsensor
High-Performance Distance Sensor
Capteur de distance hautes performances

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 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

• **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 + A1:2012** 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 + A1:2012** 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.



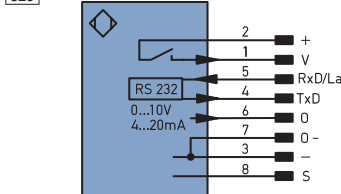
RoHS

Anschlussbilder

Connection Diagrams

Schémas de raccordement

529



+ Versorgungsspannung „++“

Supply Voltage „++“

Tension d'alimentation „++“

V Verschmutzungs-/Fehlerrausgang (NO)

Contamination/Error output (NO)

Sortie encrasement / Sortie de défaut (NO)

Rx/D/La Schnittstelle Empfangsleitung/Sendelicht abschaltbar

Interface Receive Path/Emitted Light disengageable

Réception de données Interface/Lumière émettrice désactivable

TxD Schnittstelle Sendeleitung

Interface Send Path

Émission de données Interface

O Analogausgang

Sortie analogique

O- Bezugsmasse/Analogausgang

Ground for the analog output

Masse de référence pour sortie analogique

- Versorgungsspannung „0 V“

Supply Voltage „0 V“

Tension d'alimentation „0 V“

S Schirm

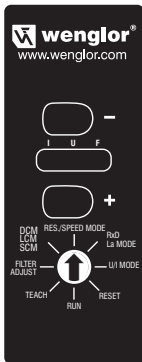
Shielding

Blindage

Bedienfeld

Control Panel

Panneau



= Minus-Taste/LED | Minus key (with LED) | Touche moins/LED

= Plus-Taste/LED | Plus key (with LED) | Touche plus/LED

= Stromausgang | Current output | Sortie de courant

= Spannungsausgang. Die Helligkeit ist proportional zur Ausgangsspannung | Voltage Output. Brightness is proportional to the output voltage | Sortie de tension. La clarté est proportionnelle à la tension de la sortie.

= Fehlerausgang | Error Output | Sortie défaut

= Drehwahlschalter | Rotary selector switch | Potentiomètre

= Sensorbetrieb | Sensor operation | Opération du capteur

= Messbereichseinstellung | Teach measurement range | Configuration de la plage de mesure

= Filtereinstellung | Filter adjustment | Configurations du filtre

DCM/SCM/LCM = Umschaltung Default Capture Mode/Short Capture Mode/Long Capture Mode

Switching Default Capture Mode/Short Capture Mode/Long Capture Mode

Active le mode de capture par défaut/mode capture court/mode capture long

RES./SPEED-MODE = Umschaltung Auflösung/Geschwindigkeit

Switch Resolution/Speed

Commutation résolution/rapidité

Rx/D/La Mode = Umschaltung RS-232 Schnittstelle/Sendelicht abschaltbar

Switching RS-232 Interface/Emitted Light can be switched off

Active l'interface RS 232 / lumière émise peut être désactivée

U/I Mode = Umschaltung 0...10 V/4...20 mA

Switching 0...10 V/4...20 mA

Commutation 0...10 V/4...20 mA

RESET = Reset

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

High-Performance-Distanzsensoren

High-Performance-Distanzsensoren nach dem Prinzip der Winkelmessung ermitteln den Abstand zwischen Sensor und Objekt. Diese Sensoren haben kleine Arbeitsbereiche unter 1 m und erkennen Objekte mit höchster Präzision. Einige Sensoren verfügen über eine hoch auflösende CMOS-Zeile und DSP-Signalverarbeitung. Farbe, Form und Oberflächenbeschaffenheit zu erkennender Objekte beeinflussen ihre Messung nicht. Selbst dunkle Objekte können vor hellem Hintergrund sicher erfasst werden. Sie können mit sehr hoher Geschwindigkeit oder mit sehr hoher Auflösung betrieben werden. Der Messwert kann als Analogwert oder über die Schnittstellen ausgegeben werden. Darüber hinaus stehen Teach-in, Filterfunktionen zum Einstellen eines Schaltausgangs und ein Fehlerausgang zur Verfügung. Innerhalb des Arbeitsbereiches kann der Messbereich individuell ausgewählt werden.

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

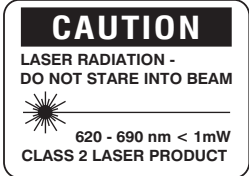
Die jeweilige Laser-Klasse bzw. LED-Gruppe finden Sie in den Technischen Daten des Produktes.



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



Laser Klasse 2 (EN 60825-1)
Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. Die beiliegenden Laserhinweise sind anzubringen. Nicht in den Laserstrahl blicken.



Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Technische Daten

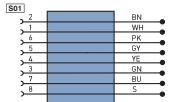
Linearität (Speed-Mode)	0,2 %
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (25 °C)	100000 h
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 80 mA
Temperaturbereich	-25...50 °C
Analogausgang	0...10 V
Laststrom	< 1 mA
Spannungsausgang	4...20 mA
Analogausgang	< 500 Ohm
Lastwiderstand	< 2,5 V
Stromausgang	< 200 mA
Spannungsabfall PNP-Fehlerausgang	ja
Schaltstrom PNP-Fehlerausgang	ja
Schnittstelle	RS-232
Übertragungsrate	38400 Bd
Protokoll	8 N 1
Einstellart	Teach-In
Gehäusematerial	Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12×1, 8-polig
Schutzklasse	III

Bestell-Nr.	CP08MHT80	CP24MHT80	CP35MHT80	OCP801H0180	OCP162H0180	OCP352H0180
Arbeitsbereich	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm
Messbereich	50 mm	120 mm	300 mm	50 mm	120 mm	300 mm
Auflösung	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm
Auflösung (Speed-Mode)	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm
Linerarität	0,1 %	0,15 %	0,1 %	0,1 %	0,15 %	0,15 %
Laser Klasse	2	2	2	1	1	1
Lichtfleckgröße Beginn Arbeitsbereich	0,5 × 1 mm	0,5 × 1,2 mm	0,6 × 1,5 mm	0,4 × 0,8 mm	0,4 × 0,9 mm	0,4 × 1 mm
Lichtfleckgröße Ende Arbeitsbereich	1 × 2 mm	1 × 2,5 mm	1,5 × 4 mm	0,7 × 1,4 mm	0,9 × 1,8 mm	1,4 × 3,1 mm
Messrate	1500/s	800/s	800/s	1000/s	500/s	500/s
Ansprechzeit	660 µs	1250 µs	1250 µs	1000 µs	2000 µs	2000 µs
Ansprechzeit (Resolution-Mode)	1660 µs	2500 µs	2500 µs	2000 µs	4000 µs	4000 µs
Temperaturdrift	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C
FDA Accension Number	0820588-000	0820589-000	0820590-000	1120734-000	1120717-000	1120723-000

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	380
Passende Anschlusstechnik-Nr.	80
Analogauswertereinheit AW02	
Feldbus-Gateways ZAGxxxN0x	
Schnittstellenkabel S232W3	
Schutzgehäuse Set ZSP-NN-02	
Schutzgehäuse ZSV-0x-01	



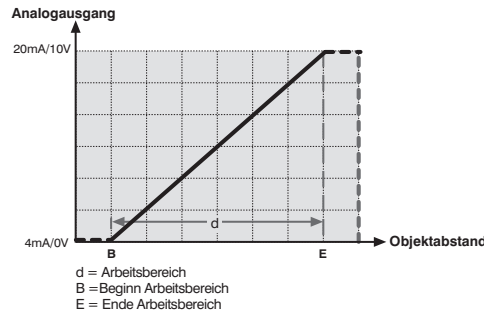
Montagehinweise

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

Bei stark glänzenden Oberflächen ist der Sensor etwas seitlich geneigt zu montieren (ca. 5°), damit der Laserstrahl nicht direkt in die Optik reflektiert wird.

Inbetriebnahme

Kontrollieren Sie bitte den richtigen Anschluss aller Leitungen. Legen Sie eine Versorgungsspannung von 18...30 V DC mit Restwelligkeit <10 % (innerhalb des angegebenen Spannungsbereiches) an. Die Einstellungen können entweder über die RS-232 Schnittstelle oder manuell erfolgen.



Der Sensor besitzt zahlreiche weitere Funktionen. Erklärungen hierzu finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung unter: www.wenglor.com → Produktwelt → Produktsuche (Produktnummer eingeben) → Download.

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:

High-Performance Distance Sensors

High performance distance sensors which use the principle of angle measurement determine the distance between the sensor and the object. These sensors have small working ranges (under 1 m) and recognize objects with high precision. Some sensors use a high-resolution CMOS line array and DSP signal processing. The color, shape and texture of the objects to be recognized does not affect the sensors' measurements. Even dark objects can be reliably detected against a bright background. They can be operated with very high speeds or very high resolutions. The measured value can be output as an analog value or via the interfaces. Furthermore, Teach-In, filter functions for adjusting a switching output, and an error output are available. The measuring range can be selected individually within the working 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.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

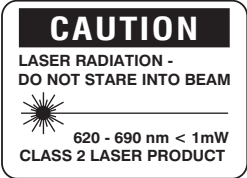
Laser/LED warning

For the respective Laser Class/LED Group please view the technical data of the product.



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

Class Laser 2 (EN 60825-1)
Observe all applicable standards and safety precautions. The enclosed laser warning labels must be attached and visible at all time. Do not stare into beam.



Caution: Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Technical Data

Linearity (Speed-Mode)	0,2 %
Light Source	Laser (red)
Wave Length	660 nm
Service Life (25 °C)	100000 h
max. Ambient Light	10000 Lux
Supply Voltage	18...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 80 mA
Temperature Range	−25...50 °C
Analog Output	0...10 V
Current Load Voltage Output	< 1 mA
Analog Output	4...20 mA
Current Output Load Resistance	< 500 Ohm
PNP Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
PNP Error Output/Switching Current	< 200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Interface	RS-232
Baud rate	38400 Bd
Protocol	8 N 1
Adjustment	Teach-In
Housing	Plastic
Degree of Protection	IP67
Connection	M12×1, 8-pin
Protection Class	III

Order No.	CP08MHT80	CP24MHT80	CP35MHT80	OCP801H0180	OCP162H0180	OCP352H0180
Working Range	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm
Measuring Range	50 mm	120 mm	300 mm	50 mm	120 mm	300 mm
Resolution	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm
Resolution (Speed-Mode)	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm
Linearity	0,1 %	0,15 %		0,1 %		0,15 %
Laser Class	2			1		
Light Spot Size at begin working range	0,5 × 1 mm	0,5 × 1,2 mm	0,6 × 1,5 mm	0,4 × 0,8 mm	0,4 × 0,9 mm	0,4 × 1 mm
Light Spot Size at end working range	1 × 2 mm	1 × 2,5 mm	1,5 × 4 mm	0,7 × 1,4 mm	0,9 × 1,8 mm	1,4 × 3,1 mm
Measurement Rate	1500/s		800/s	1000/s		500/s
Response Time	660 µs		1250 µs	1000 µs		2000 µs
Response Time (Resolution-Mode)	1660 µs		2500 µs	2000 µs		4000 µs
Temperature Drift	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C
FDA Accenssion Number	0820588-000	0820589-000	0820590-000	1120734-000	1120717-000	1120723-000

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suitable Mounting Technology No.	380
Suitable Connection Technology No.	80
Analog Evaluation Unit AW02	
Feldbus Gateways ZAGxxxN01	
Interface Cable S232W3	
Protection Housing Set ZSP-NN-02	
Protection Housing ZSV-0x-01	

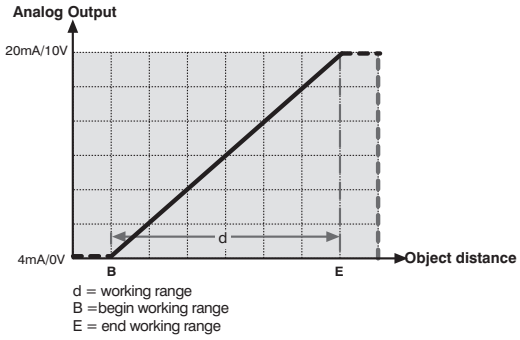
Mounting instructions

During use of the sensors, applicable electrical and mechanical regulations, standards and safety precautions must be adhered to. The sensor has to be protected against mechanical influences.

In case of very glossy surfaces the sensor has to be mounted slightly inclined and has to be mounted on a plane surface (approx. 5°), to inhibit a direct reflection of the laser beam into the optics.

Initial Operation

Please control the proper connection of all conductors. Impress a supply voltage of 18...30 V DC with ripple of < 10 % (within the indicated voltage range). The settings can be operated either with the RS-232 interface or manually.



The Sensor is equipped with numerous other functions as well. Further explanations are included in the comprehensive operating instructions which are available at www.wenglor.com → Product World → Product search (Order No.) → Download.

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

Notice d'utilisation

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

Capteurs de distance hautes performances

Les capteurs de distance hautes performances fonctionnant par goniométrie déterminent la distance entre capteur et objet. Ces capteurs ont de petites plages de travail inférieures à 1 m et détectent les objets avec une précision maximale. Certains capteurs sont dotés d'un CMOS monoligne à haute résolution et d'un traitement du signal par DSP. La couleur, la forme et les caractéristiques de la surface des objets à détecter n'ont aucune influence sur la mesure. Même des objets foncés peuvent être détectés de manière fiable devant un fond clair. Ils peuvent être exploités à très grande vitesse ou avec une résolution très élevée. La mesure peut être délivrée sous forme analogique ou par les interfaces. Ces capteurs disposent par ailleurs d'un mode d'apprentissage, de fonctions de filtrage pour le paramétrage d'une sortie TOR et d'une sortie défaut. La plage de mesure peut être choisie individuellement au sein de la plage de travail.

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.

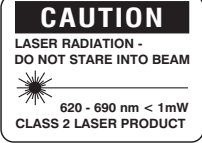
Laser/LED Mise en garde

La classe Laser/LED respective se trouve dans la fiche technique du produit.



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

Appareil à laser de classe 2 (EN 60825-1)
Respecter les normes et prescriptions de sécurité. Observer les instructions annexées. Ne pas regarder dans le faisceau.



Attention: L'utilisation d'une procédure de réglages et de mise en service autre que celle-ci peut vous exposer à des radiations dangereuses.

Données techniques

Linéarité (Speed-Mode)	0,2 %
Type de lumière	Laser (rouge)
Longueur d'onde	660 nm
Durée de vie (25 °C)	100000 h
Ambiance lumineuse max.	10000 Lux
Tension d'alimentation	18...30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	< 80 mA
Température d'utilisation	−25...50 °C
Sortie analogique	0...10 V
Courant de charge pour sortie tension	< 1 mA
Sortie analogique	4...20 mA
Résistance de charge sortie courant	< 500 Ohm
Chute de tension sortie défaut PNP	< 2,5 V
Courant commuté PNP sortie défaut	< 200 mA
Short Circuit Protection	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Interface	RS-232
Transmission des impulsions	38400 Bd
Protocole	8 N 1
Mode de réglage	Apprentissage
Matière du boîtier	Plastique
Degré de protection	IP67
Mode de raccordement	M12×1, 8-pôles
Catégorie de protection	III

Référence	CP08MHT80	CP24MHT80	CP35MHT80	OCP801H0180	OCP162H0180	OCP352H0180
Plage de travail	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm	30...80 mm	40...160 mm	50...350 mm
Plage de mesure	50 mm	120 mm	300 mm	50 mm	120 mm	300 mm
Résolution	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm	< 8 µm	< 20 µm	< 50 µm
Résolution (Speed-Mode)	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm	< 12 µm	< 30 µm	< 80 µm
Linéarité	0,1 %	0,15 %		0,1 %		0,15 %
Classe laser	2			1		
Taille du spot lumineux début de la plage de travail	0,5 × 1 mm	0,5 × 1,2 mm	0,6 × 1,5 mm	0,4 × 0,8 mm	0,4 × 0,9 mm	0,4 × 1 mm
Taille du spot lumineux fin de la plage de travail	1 × 2 mm	1 × 2,5 mm	1,5 × 4 mm	0,7 × 1,4 mm	0,9 × 1,8 mm	1,4 × 3,1 mm
Taux de mesure	1500/s		800/s	1000/s		500/s
Temps de réponse	660 µs		1250 µs	1000 µs		2000 µs
Temps de réponse (Resolution-Mode)	1660 µs		2500 µs	2000 µs		4000 µs
Dérive en température	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C	< 5 µm/°C	< 10 µm/°C	< 25 µm/°C
FDA Accenssion Number	0820588-000	0820589-000	0820590-000	1120734-000	1120717-000	1120723-000

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

No. de Technique de montage appropriée	380
Référence connectique appropriée	80
Boîtier de protection ZSV-0x-01	
Câble de l'interface S232W3	
Passerelles pour bus de terrain ZAGxxxN01	
Système boîtier de protection ZSP-NN-02	
Unité de traitement de signaux analogiques AW02	

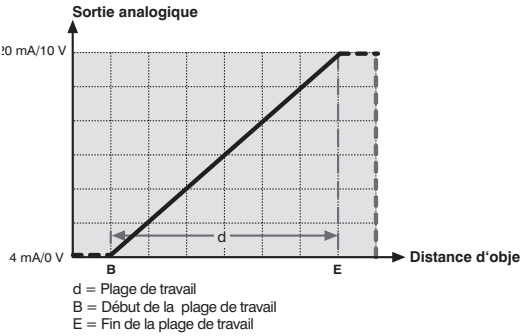
Instructions de montage

A la mise en service du capteur, il est impératif de se conformer aux différentes prescriptions électriques, mécaniques ainsi que de respecter les règles et normes de sécurité. Le capteur doit être protégé des agressions mécaniques et doit être monté sur une surface plane.

En cas de mesure sur des surfaces très réfléchissantes, observer une légère inclinaison latérale (~ 5°) de manière à éviter une réflexion directe du faisceau dans le récepteur.

Mise en service

Contrôler le raccordement de tous les câbles. Appliquer une tension entre 18...30 V DC (L'ondulation résiduelle de maximum 10 % dans la plage de tension indiquée). Les configurations peuvent être effectuées soit avec l'interface RS-232, soit en mode manuel.



Le capteur est pourvu de nombreuses fonctions supplémentaires. Les explications complémentaires sont détaillées dans le manuel d'instruction disponible sur www.wenglor.com → Univers de Produits → Recherche Produits (Entrez la ref. de produit) → Téléchargement.

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.