

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.
- 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

Switching Hysteresis	<5 %
Light Source	Red Light
Service Life (Tu= 25 °C)	100000 h
Max. Ambient Light	10000 Lux
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 30 mA
Temperature Drift	< 5 %
Temperature Range	−25...60 °C
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
PNP Switching Output/Switching Current	200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Housing	Stainless Steel
Full Encapsulation	yes
Degree of Protection	IP67
Protection Class	III

Light spot size in relation to the distance

Distance	Light spot
60 mm	Ø 2,5 mm
120 mm	Ø 5 mm

Table 1

	HD11					HW11		
Order No.	HD11PA3	HD11PBV3	HD11PDV3	HD11PB3	HD11PD3	HW11PA3	HD11PBV3	HW11PDV3
Range	120 mm					120 mm		
Adjustable Range	35...120 mm					35...120 mm		
Light Spot Diameter	see table 1					see table 1		
Switching Frequency	600 Hz					600 Hz		
Response Time	833 μs					833 μs		
Connection Diagram No.	101	103	1043	1021	1014	101	103	1043
Control Panel	D18*	D18				D18*	D18	
Suitable Mounting Technology No.	150/160					150		
PNP NO/NC	NO/NC antivalent	NO	NC	NO	NC	NO/NC antivalent	NO	NC
Contamination Output		✓					✓	
Connection: Plug, M12×1	✓					✓		

* Valid for all sensors starting with revision G. Revision can be found on production order number "xxxxx/G/xxxxxx" shown on the product type label.

Switching distance

The minimum distance is equal to the range × 0,9 (at an ambient temperature of 25 °C). All switching distance 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°.

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.

Initial Operation

Attention!

The sensitivity of the sensor can be changed with the built-in potentiometer. The potentiometer can be turned a total of 270°, and is restricted with stops at the "Min" and "Max" settings. When the potentiometer is turned against these stops it must be assured that torque does not exceed the destructive limit of 40 Nmm. The potentiometer will otherwise be irreparably damaged.

Settings

The red light Sensor is mounted and set up so that the visible red light emitted by the reflex Sensor falls on the object to be monitored. Turn the setting screw, until the LED lights up yellow.

Object recognition on a background or underlying surface

- Adjust the instrument and securely fix it, so that the beam spot falls on the object to be detected.
- Remove the object and turn back the adjustment screw until the apparatus switches off. The background and underlying surface are now suppressed.
- Replace the object under the illuminated spot and check that the Sensor switches on again.

Object recognition without disturbing background

- Adjust the instrument and securely fix it, so that the beam spot falls on the object to be detected.
- Turn back the adjustment screw until the apparatus switches off and then turn it forward to until it switches on. If necessary turn it forward a bit further to increase the reliability of the switching.

Causes for Triggering the Contamination Warning (blinking LED):

- Sensor(lens) is contaminated
- Distance Sensor – object too big
- Incorrect mounted
- Short-circuit occurs
- Transmitting diode aged
- Uncertain operation

This Sensors are run for a short time in the unstable range of operation with every change from the unswitched to the switched condition. The contamination warning is only activated, when this unstable range of operation persists longer than 200 ms (see Fig. 1).

Diagram Contamination Output/Contamination Warning

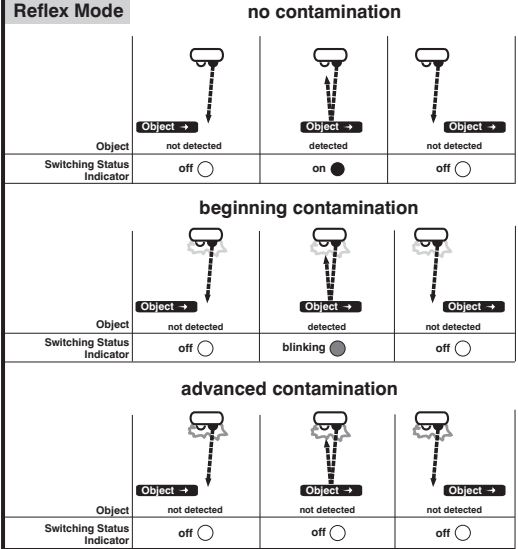


Fig. 1

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 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

Hystérésis de commutation	<5 %
Type de lumière	Lumière rouge
Durée de vie (Tu= 25 °C)	100000 h
Ambiance lumineuse max.	10000 Lux
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	< 30 mA
Dérive en température	< 5 %
Température d'utilisation	−25...60 °C
Chute de tension sortie de commutation	< 2,5 V
Courant commuté PNP sortie de commutation	200 mA
Protection contre les court-circuit	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Matière du boîtier	Inox
Noyé	oui
Degré de protection	IP67
Catégorie de protection	III

Diamètre du spot lumineux relative avec la distance de détection

Distance	Spot lumineux
60 mm	Ø 2,5 mm
120 mm	Ø 5 mm

Tableau 1

	HD11					HW11		
Référence	HD11PA3	HD11PBV3	HD11PDV3	HD11PB3	HD11PD3	HW11PA3	HD11PBV3	HW11PDV3
Distance de travail	120 mm					120 mm		
Plage ajustable	35...120 mm					35...120 mm		
Diamètre du spot lumineux	voir tableau 1					voir tableau 1		
Fréquence de commutation	600 Hz					600 Hz		
Temps de réponse	833 μs					833 μs		
Schéma de raccordement	101	103	1043	1021	1014	101	103	1043
Panneau	D18*	D18				D18*	D18	
No. de Technique de montage appropriée	150/160					150		
PNP Ouverture / Fermeture	Ouverture / Fermeture antivalent	Fermeture	Ouverture	Fermeture	Ouverture	Ouverture / Fermeture antivalent	Fermeture	Ouverture
Sortie d'encrassement		✓					✓	
Mode de raccordement : Connecteur, M12×1	✓					✓		

* Valable pour tous les capteurs à partir de la révision G. La révision peut être déduite du numéro d'ordre de production « xxxxx/G/xxxxxx » qui figure sur la plaque signalétique du produit.

Distance de détection

La distance de détection est la distance de travail multipliée par 0,9 (à température ambiante de 25 °C). 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.

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.

Mise en service

Attention !

La sensibilité du détecteur se règle avec le potentiomètre intégré. La plage de réglage est comprise entre 0° et 270°. Les butées des positions « Mini » et « Maxi » évitent un dépassement de la plage de réglage. Lorsque le potentiomètre est réglé en butée, veillez à ne pas dépasser le couple de rotation maxi de 40 Nmm afin d'éviter une destruction irréversible du potentiomètre.

Réglages

Le capteur optique de proximité à lumière rouge est monté et fixé de manière que le faisceau de lumière vise l'objet à détecter. Tourner le potentiomètre jusqu' à la LED est allumé jaune.

Détection d'un objet placé directement devant l'arrière-plan et / ou le fond gênant

- Régler et monter le détecteur de manière à ce que le faisceau lumineux tombe sur l'objet à détecter.
- Enlever l'objet et tourner le potentiomètre lentement à gauche jusqu' à ce que le détecteur soit coupé. L'arrière-plan et / ou le fond perturbateur sont ainsi éliminés.
- Replacer l'objet sous le spot lumineux et vérifier la remise en marche du détecteur.

Détection d'un objet sans arrière-plan gênant

- Régler et monter le détecteur de manière à ce que le faisceau lumineux tombe sur l'objet à détecter.
- Tourner le potentiomètre à gauche jusqu'à ce que le détecteur soit coupé, puis tourner le vis de réglage à droite jusqu'à la remise en marche du détecteur. Si besoin est, continuer à tourner le potentiomètre afin d'assurer une bonne commutation.

Déclenchement du signal d'encrassement (LED clignote) :

- Encrassement du détecteur
- Distance détecteur-objet trop grande
- Erreur de montage
- Court-circuit
- Vieillessement des diodes émettrices
- Zone de détection incertaine

La sortie d'encrassement de ces détecteurs est activée après une temporisation de 200 ms. Ceci en raison de la zone de détection incertaine lors d'un changement de signal de commutation (voir fig. 1).

Diagramme Sortie et signalisation d'encrassement

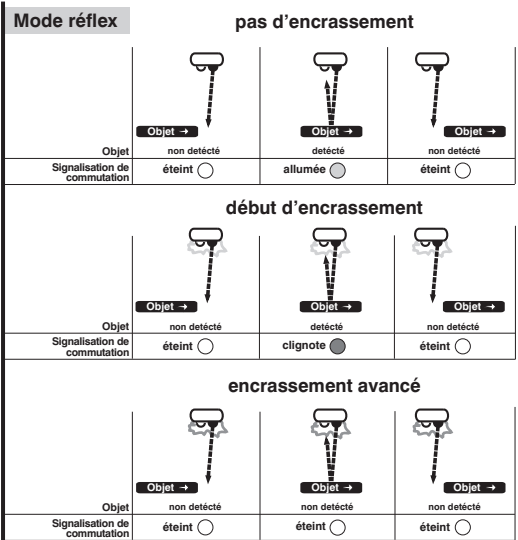


Fig. 1

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.