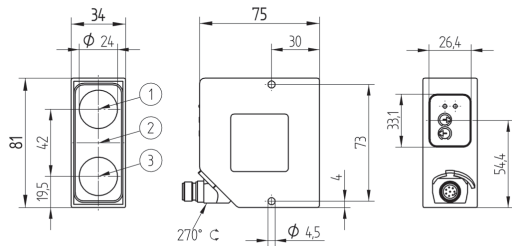


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

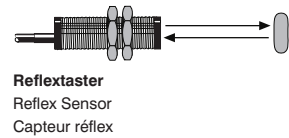
Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
www.wenglor.com



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm
① = Empfangsdiode/Receiver diode/ Diode réceptrice
② = Sendediode/Transmitter diode/ Diode émettrice
③ = Empfangsdiode/Receiver diode/ Diode réceptrice
Schraube/Screw/Vis M4 = 1 Nm



Reflexaster mit Analogausgang
Reflex Sensors with Analog Output
Capteurs réflex à sortie analogique



BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'INSTRUCTIONS
HTxxMGV80

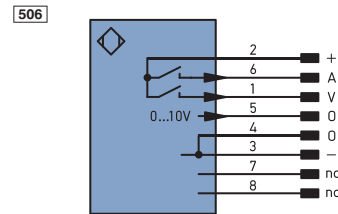
DE | EN | FR

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter
www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes./
The EU declaration of conformity can be found on our website
at www.wenglor.com in download area./
Vous trouverez la déclaration UE de conformité sur
www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.

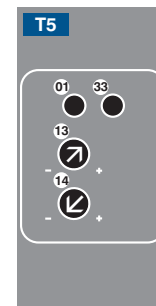


Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement



- + 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)
- nc nicht angeschlossen
not connected
n'est pas branché
- V Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)
Contamination/Error output (NO)
Sortie encrasement / Sortie de défaut (NO)
- O Analogausgang
Analog output
Sortie analogique
- 0- Bezugsmasse/Analogausgang
Ground for the analog output
Masse de référence pour sortie analogique

Bedienfeld
Control Panel
Panneau



- 01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= Signalisation de l'état de commutation
- 13 = Oberer Schaltabstandseinsteller
= Upper Potentiometer
= Réglage de la distance de commutation la plus haute
- 14 = Unterer Schaltabstandseinsteller
= Lower Potentiometer
= Réglage de la distance de commutation la plus basse
- 33 = Analoge Ausgangsspannungs-/Fehleranzeige
= Analog Voltage Output-/Error Warning
= Signalisation tension de sortie analogique / de sortie défaut

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Reflexaster mit Analogausgang

Reflexaster mit Analogausgang messen mit Laserlicht, Rotlicht oder Infrarotlicht den Abstand zwischen Sensor und Objekt nach dem Prinzip der Winkelmessung. Daher haben Farbe, Form und Oberflächenbeschaffenheit des Objektes nahezu keinen Einfluss auf das Messergebnis. Der Analogausgang gibt proportional zum Abstand einen Spannungswert (0...10 V) oder einen Stromwert (4...20 mA) aus.

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Betriebsanleitung 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.

LED Warnhinweise

Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.
Hinweis: IR-Strahlung durch dieses Produkt.

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Lebensdauer (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| max. zul. Fremdlicht | 10000 Lux |
| Versorgungsspannung | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme (Ub = 24 V) | < 50 mA |
| Temperaturbereich | -10...60 °C |
| Spannungsabfall Schaltausgang | < 2,5 V |
| Schaltstrom PNP Schaltausgang | 200 mA |
| Spannungsabfall Fehlerausgang | < 2,5 V |
| Schaltstrom PNP Fehlerausgang | 200 mA |
| Analoger Ausgang | 0...10 V |
| Ausgangsstrom Analogausgang | 500 µA |
| kurzschlussfest | ja |
| verpolungssicher | ja |
| überlastsicher | ja |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP67 |
| Anschlussart | M12 × 1, 8-polig |
| Schutzklasse | III |
| Ausgangsfunktion | Fehlerausgang PNP Schließer Analoger Ausgang |

| Bestell-Nr. | HT60MGV80 | HT66MGV80 | HT77MGV80 |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Arbeitsbereich | 300...600 mm | 350...850 mm | 300...1300 mm |
| Auflösung | siehe Tabelle 1 | siehe Tabelle 2 | siehe Tabelle 3 |
| Lichtfleckdurchmesser | siehe Tabelle 1 | siehe Tabelle 2 | siehe Tabelle 3 |
| Linearität | | 1 % | 5 % |
| Messbereich | 300 mm | 500 mm | 1000 mm |
| Messabstand | 450 mm (± 10 mm) | 600 mm (± 20 mm) | 800 mm (± 30 mm) |
| Grenzfrequenz | 50 Hz | 100 Hz | 50 Hz |
| Ansprechzeit | 10 ms | 5 ms | 10 ms |
| Temperaturdrift | 100 µm/K | 200 µm/K | 500 µm/K |
| Wellenlänge | 660 nm | 880 nm | |
| Lichtart | Rotlicht | Infrarot | |
| Risikogruppe (EN 62471) | 1 | | |
| Schalthysterese | 20 mm* | | |

* in Bereichsmitte

Auflösung und Lichtfleckdurchmesser in Abhängigkeit vom Messabstand

| Arbeitsabstand | 300 mm | 450 mm | 600 mm |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Lichtfleckdurchmesser | 10 mm | 15 mm | 20 mm |
| Auflösung | 0,3 mm | 2 mm | 5 mm |

Tabelle 1

| Arbeitsabstand | 350 mm | 600 mm | 850 mm |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Lichtfleckdurchmesser | 6 mm | 10 mm | 20 mm |
| Auflösung | 0,3 mm | 3 mm | 8 mm |

Tabelle 2

| Arbeitsabstand | 300 mm | 800 mm | 1300 mm |
|-----------------------|--------|--------|---------|
| Lichtfleckdurchmesser | 6 mm | 18 mm | 30 mm |
| Auflösung | 0,2 mm | 8 mm | 30 mm |

Tabelle 3

Analoge Arbeitsbereiche im Tastbetrieb

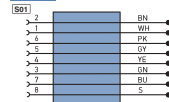
Die angegebenen analogen Arbeitsbereiche (Tastweiten) beziehen sich auf weißes Kodak-Papier, matt, 200 g/m² mit einer Fläche von 40 × 40 cm und 90° senkrecht auftreffendem Licht.

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anslusstechnik für Ihr Produkt.

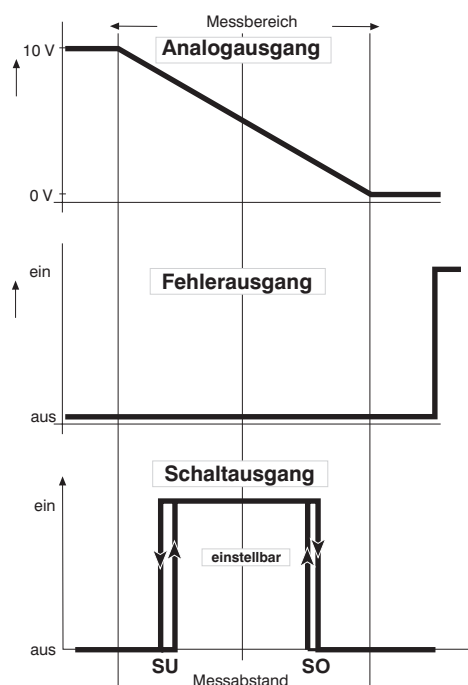
Passende Befestigungstechnik-Nr. **330**

Passende Anslusstechnik-Nr. **80**



Analogauswertegerät AW02

Funktion der Ausgänge



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. Optik vor Verschmutzung und Verkratzen schützen.

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

Reflex Sensors with Analog Output

Reflex Sensors with analog output use laser light, red light or infrared light to measure the distance between the sensor and the object in accordance with the principle of angle measurement. For this reason, the object's color, shape and surface characteristics have practically no influence on measurement results. The analog output is proportional to the distance from a voltage value (0 to 10 V) or a current (4 to 20 mA).

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.

LED Warning

Observe all applicable standards and safety precautions. Note: IR radiation from this product.

Technical Data

| | |
|---|---|
| Service Life (T = 25 °C) | 100000 h |
| max. Ambient Light | 10000 Lux |
| Supply Voltage | 18...30 V DC |
| Current Consumption (U _b = 24 V) | < 50 mA |
| Temperature Range | -10...60 °C |
| Switching Output Voltage Drop | < 2,5 V |
| PNP Switching Output/Switching Current | 200 mA |
| Error Output Voltage Drop | < 2,5 V |
| PNP Error Output/Switching Current | 200 mA |
| Analog Output | 0...10 V |
| Output Current Analog Output | 500 μA |
| Short Circuit Protection | yes |
| Reverse Polarity Protection | yes |
| Overload Protection | yes |
| Housing | Plastic |
| Degree of Protection | IP67 |
| Connection | M12 × 1, 8-pin |
| Protection Class | III |
| Output | Error Output PNP NO Analog Output |

| Order Number | HT60MGV80 | HT66MGV80 | HT77MGV80 |
|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Working Range | 300...600 mm | 350...850 mm | 300...1300 mm |
| Resolution | see table 1 | see table 2 | see table 3 |
| Light Spot Diameter | see table 1 | see table 2 | see table 3 |
| Linearity | 1 % | | 5 % |
| Measuring Range | 300 mm | 500 mm | 1000 mm |
| Measuring Distance | 45w0 mm (± 10 mm) | 600 mm (± 20 mm) | 800 mm (± 30 mm) |
| Cut-Off Frequency | 50 Hz | 100 Hz | 50 Hz |
| Response Time | 10 ms | 5 ms | 10 ms |
| Temperature Drift | 100 μm/K | 200 μm/K | 500 μm/K |
| Wave Length | 660 nm | 880 nm | |
| Light Source | Red Light | Infrared Light | |
| Risk Group (EN 62471) | 1 | | |
| Switching Hysteresis | 20 mm* | | |

* at measuring distance

Resolution and Light Spot Diameter

| Working Distance | 300 mm | 450 mm | 600 mm |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Light Spot Diameter | 10 mm | 15 mm | 20 mm |
| Resolution | 0,3 mm | 2 mm | 5 mm |

Table 1

| Working Distance | 350 mm | 600 mm | 850 mm |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Light Spot Diameter | 6 mm | 10 mm | 20 mm |
| Resolution | 0,3 mm | 3 mm | 8 mm |

Table 2

| Working Distance | 300 mm | 800 mm | 1300 mm |
|---------------------|--------|--------|---------|
| Light Spot Diameter | 6 mm | 18 mm | 30 mm |
| Resolution | 0,2 mm | 8 mm | 30 mm |

Table 3

Analog Working Ranges in reflex mode

The indicated analog Working Ranges refer to white Kodak paper, matt, 200 g/m², with a surface area of 40 × 40 cm and with light striking vertically at 90°.

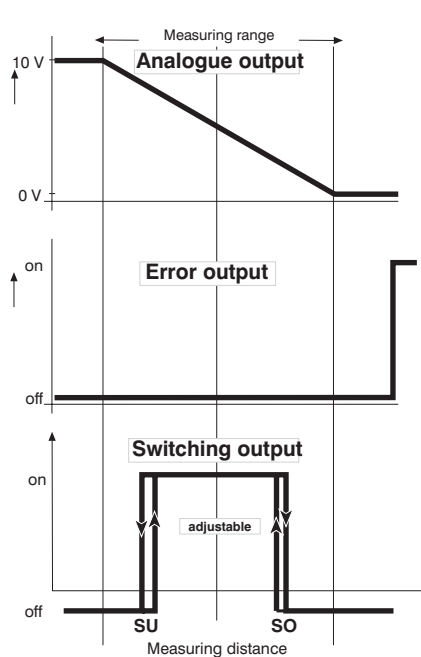
Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

| Suitable Mounting Technology No. | 330 |
|------------------------------------|-----|
| Suitable Connection Technology No. | 80 |

| Analog Evaluation Unit AW02 |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

Output function



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. Protect optics against contamination and scratches.

Notice d'utilisation

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

Capteurs réflex à sortie analogique

Les capteurs réflex à sortie analogique mesurent par goniométrie la distance entre capteur et objet avec une lumière laser, une lumière rouge ou une lumière infrarouge. C'est pourquoi la couleur, la forme ou les caractéristiques de la surface de l'objet n'ont pratiquement aucune influence sur le résultat de la mesure. La sortie analogique délivre une tension (0...10 V) ou un courant (4...20 mA) proportionnels à la distance.

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.

LED Mise en garde

Respecter les normes et prescriptions de sécurité.
Remarque : Rayonnements IR de ce produit.

Données techniques

| | |
|--|---|
| Durée de vie (T _u = 25 °C) | 100000 h |
| Ambiance lumineuse max. | 10000 Lux |
| Tension d'alimentation | 18...30 V DC |
| Consommation (U _b = 24 V) | < 50 mA |
| Température d'utilisation | -10...60 °C |
| Chute de tension sortie de commutation | < 2,5 V |
| Courant commuté PNP sortie de commutation | 200 mA |
| Chute de tension sortie défaut | < 2,5 V |
| Courant commuté PNP sortie défaut | 200 mA |
| Sortie analogique | 0...10 V |
| Courant de sortance Sortie analogique | 500 μA |
| Protection contre les courts-circuits | oui |
| Protection contre les inversions de polarité | oui |
| Protection contre les surcharges | oui |
| Matière du boîtier | Plastique |
| Degré de protection | IP67 |
| Mode de raccordement | M12 × 1, 8-pôles |
| Catégorie de protection | III |
| Sortie | Sortie défaut PNP Fermeture Sortie analogique |

| Référence | HT60MGV80 | HT66MGV80 | HT77MGV80 |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Plage de travail | 300...600 mm | 350...850 mm | 300...1300 mm |
| Résolution | voir tableau 1 | voir tableau 2 | voir tableau 3 |
| Diamètre du spot lumineux | voir tableau 1 | voir tableau 2 | voir tableau 3 |
| Linéarité | 1 % | | 5 % |
| Plage de mesure | 300 mm | 500 mm | 1000 mm |
| Distance de mesure | 450 mm (± 10 mm) | 600 mm (± 20 mm) | 800 mm (± 30 mm) |
| Fréquence limite | 50 Hz | 100 Hz | 50 Hz |
| Temps de réponse | 10 ms | 5 ms | 10 ms |
| Dérive en température | 100 μm/K | 200 μm/K | 500 μm/K |
| Longueur d'onde | 660 nm | 880 nm | |
| Type de lumière | Lumière rouge | Infrarouge | |
| Groupe de risque (EN 62471) | 1 | | |
| Hystérésis de commutation | 20 mm* | | |

* au centre du zone de détection

Résolution et Diamètre du spot lumineux

| Plage de travail | 300 mm | 450 mm | 600 mm |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| Diamètre du spot lumineux | 10 mm | 15 mm | 20 mm |
| Résolution | 0,3 mm | 2 mm | 5 mm |

Tableau 1

| Plage de travail | 350 mm | 600 mm | 850 mm |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| Diamètre du spot lumineux | 6 mm | 10 mm | 20 mm |
| Résolution | 0,3 mm | 3 mm | 8 mm |

Tableau 2

| Plage de travail | 300 mm | 800 mm | 1300 mm |
|---------------------------|--------|--------|---------|
| Diamètre du spot lumineux | 6 mm | 18 mm | 30 mm |
| Résolution | 0,2 mm | 8 mm | 30 mm |

Tableau 3

Plages de mesure analogiques en mode réflex

Les plages de travail analogiques indiquées se réfèrent à du papier Kodak blanc mat de 200 g/m² d'une surface de 40 × 40 cm et avec un rayon lumineux perpendiculaire à la surface du papier.

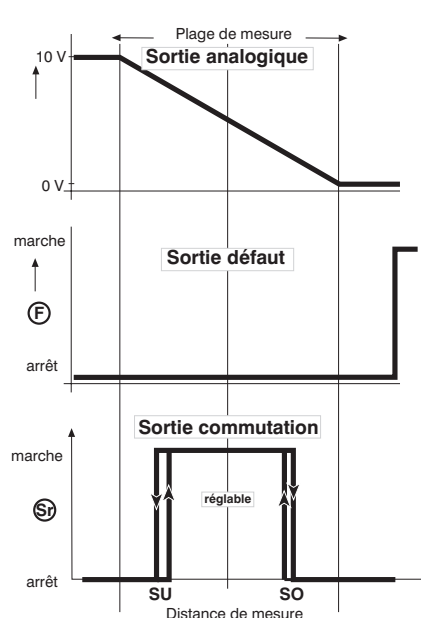
Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

| No. de Technique de montage appropriée | 330 |
|--|-----|
| Référence connectique appropriée | 80 |

| Unité de traitement analogique AW02 |
|-------------------------------------|
|-------------------------------------|

Fonctions des sorties



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. Protège l'optique des salissures et rayures.

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.

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.