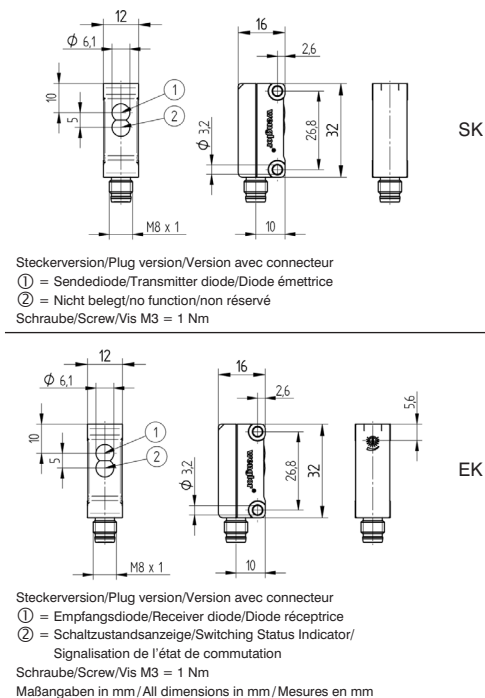
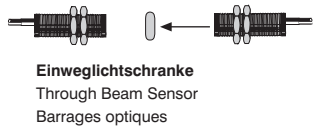




BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'INSTRUCTIONS

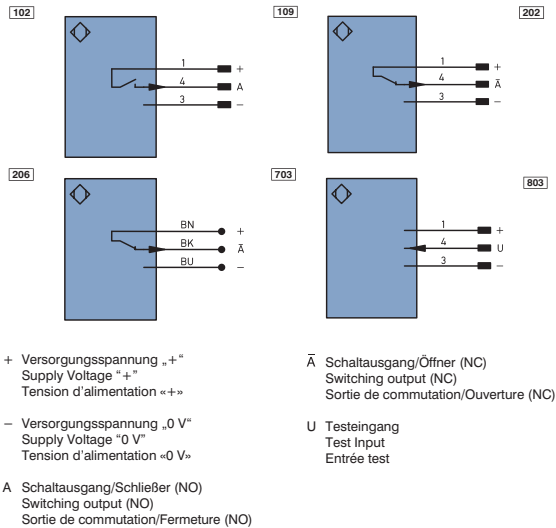
SK/EK

Einweglichtschränke
Through Beam Sensor
Barrages optiques

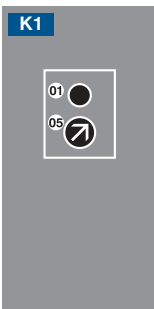


DE | EN | FR

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement



Bedienfeld Empfänger
Control Panel Receiver
Panneau Récepteur

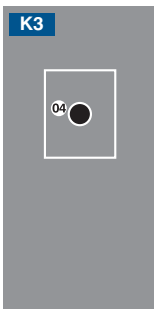


01 = Schaltzustandsanzeige
Switching Status Indicator
Signalisation de l'état de commutation

05 = Schaltabstandseinsteller
= Switching Distance Adjuster
= Réglage de la distance

04 = Funktionsanzeige
Function Indicator
Signalisation de fonctionnement

Bedienfeld Sender
Control Panel Emitter
Panneau Emetteur



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.



DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Einweglichtschränken

Sender und Empfänger von Einweglichtschränken sind in getrennten Gehäusen untergebracht. Wird der Lichtstrahl unterbrochen, schaltet der Ausgang. Über einen Testeingang kann die Funktion des Senders und Empfängers getestet werden.

Einweglichtschränken sind mit Laserlicht, Rotlicht oder Infrarotlicht verfügbar. Der feine Laserlichtstrahl erzeugt einen kleinen Lichtfleck, durch den auch haarfeine Teile sicher erkannt werden. Seine gute Sichtbarkeit erleichtert die einfache Justage und Inbetriebnahme auch in großer Entfernung. Bei einigen Laser-Einweglichtschränken ist der Fokus verstellbar. Das Ausrichten von Einweglichtschränken mit Rotlicht ist aufgrund ihres sichtbaren Lichtflecks sehr einfach.

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.

Technische Daten

Sender	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme	< 30 mA
Öffnungswinkel	5°
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100000 h
Lichtart	Rotlicht
Wellenlänge	660 nm
Empfänger	
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme	< 20 mA
Schaltstrom PNP Schaltausgang	100 mA
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Schaltfrequenz	500 Hz
Ansprechzeit	1 ms
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
Öffnungswinkel	4°
Sender und Empfänger	
Reichweite	6 m
Schalthysterese	< 15 %
kleinstes erkennb. Objekt	Ø 1 mm
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	–25 °C...60 °C
Gehäuse	Kunststoff
Schutzart	IP67

kurzschlussfest ja
überlastsicher ja
verpolungssicher ja
Vollverguss ja
Lebensdauer 100000 h
Schutzklasse III

Bestell-Nr.	Empfänger				Sender	
	EK96VD	EK96VD8	EK96VB	EK96VB8	SK96	SK968
Anschlussbild-Nr.	206	109	202	102	803	703
Anschlussart	Stecker M8 x 1	✓		✓		✓
	Kabel	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienfeld-Nr.	K1	K1	K1	K1	K3	K3
PNP Öffner	✓	✓			—	—
PNP Schließer			✓	✓	—	—

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	400
Passende Anschlusstechnik-Nr.	8

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.

Einstellungen

- Potentiometer auf Rechtsanschlag drehen.
- Sender und Empfänger gegenüberliegend fest montieren und ausrichten.
- Potentiometer zurück auf Linksanschlag stellen und dann aufdrehen, bis der Ausgang schaltet.
- Potentiometer ca. 5° weiter drehen, um die Schaltreserve zu erhöhen.
- Das Objekt in die Schranke einbringen und die korrekte Funktion überprüfen.

Funktion Testeingang

Ist der Testeingang offen oder mit Minus verbunden, arbeitet der Sensor normal.
Wird Pluspotential angelegt, schaltet der Sender ab.
Über die daraus folgende Schaltzustandsänderung am Empfänger wird die Schranke getestet.



Achtung!

Beim Drehen des Potentiometers gegen die Anschläge muss darauf geachtet werden, dass das Drehmoment unterhalb von 40 Nmm bleibt. Das Potentiometer wird sonst irreversibel beschädigt.

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.

Proper Use

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

Through-Beam Sensors

The transmitter and receiver in through-beam sensors are integrated in separate housings. The output switches if the light beam is interrupted. The function of the transmitter and receiver can be tested with a test input. Through-beam sensors are available with laser light, red light or infrared light. The fine laser beam creates a small spot of light, which can be used to reliably detect even the smallest parts. Their good visibility facilitates easy adjustment and commissioning, even at great distances. In the case of some laser through-beam sensors, the focus is adjustable. Aligning through-beam sensors with red light is very easy thanks to the visible light spot.

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

Emitter	
Power supply	10...30 V DC
Power consumption	< 30 mA
Opening angle	5°
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
Light Source	Red light
Wave Length	660 nm
Receiver	
Power supply	10...30 V DC
Power consumption	< 20 mA
Switching current PNP Switching Output	100 mA
Ambient light	10000 Lux
Switching frequency	500 Hz
Response time	1 ms
Voltage drop Switching Output	< 2,5 V
Residual Current Switching Output	< 50 µA
Opening Angle	4°
Emitter and Receiver	
Range	6 m
Switching Hysteresis	< 15 %
Smallest Recognizable Object	Ø 1 mm
Temperature drift	< 10 %
Ambient temperature	−25 °C...60 °C
Housing material	Plastic
Protection mode	IP67

Short circuit protection	yes
Overload protection	yes
Reverse polarity protection	yes
Encapsulated housing	yes
Service Life	100000 h
Protection Class	III

Order-No.	Receiver				Emitter	
	EK96VD	EK96VD8	EK96VB	EK96VB8	SK96	SK968
Connection Diagram-No.	206	109	202	102	803	703
Conne- ction	Plug M8×1					
	Prewired	✓		✓	✓	✓
Control Panel-No.	K1	K1	K1	K1	K3	K3
PNP NC	✓	✓			—	—
PNP NO			✓	✓	—	—

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suitable Mounting Technology No.	400
Suitable Connection Technology No.	8

Mounting instructions

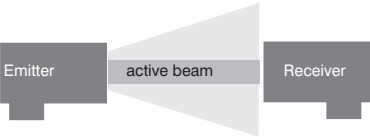
During operation of the sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The sensor must be protected from mechanical impact.

Settings

- Emitter and receiver must be securely mounted.
- Turn the receivers potentiometer all the way up (right stop).
- Turn back the potentiometer to its left stop.
- Turn the potentiometer up, until the output is activated.
- Keep on turning the potentiometer about 5° in order to increase the switching reserve.
- Place the object to be scanned within the light barrier and check for correct functioning.

Test Input

If the test input is open or connected with minus, the barrier works normally. If it is connected with plus, the sensor switches off. The barrier is tested via this changing of the switching status.



Caution!

Applied torque may not exceed 40 Nmm when turning the potentiometer to its limit stops. The potentiometer would otherwise be damaged.

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 :

Barrages optiques

Émetteur et récepteur des barrages optiques sont montés dans des boîtiers séparés. La sortie commute dès que le faisceau lumineux est interrompu. Une entrée de test permet de vérifier le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur. Les barrages optiques sont disponibles en lumière rouge, en lumière infrarouge ou avec faisceau laser. Le mince faisceau laser crée un petit spot lumineux qui permet une détection fiable même de pièces fines comme des cheveux. Sa très bonne visibilité facilite le réglage et la mise en service, même à grande distance. Certains barrages optiques laser auto-risent un réglage du foyer. L'alignement des barrages optiques en lumière rouge est très simple en raison du spot lumineux visible.

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

Emetteur	
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation	< 30 mA
Angle d'ouverture	5°
Durée de vie (Tu = 25 °C)	100000 h
Type de lumière	Lumière rouge
Longueur d'onde	660 nm
Récepteur	
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation	< 20 mA
Courant de comm. PNP Sortie de commutation	100 mA
Lumière ambiante max.	10000 Lux
Fréquence de commutation	500 Hz
Temps de réponse	1 ms
Chute de tension Sortie de commutation	< 2,5 V
Courant résiduel Sortie de commutation	< 50 µA
Angle d'ouverture	4°
Emetteur / Récepteur	
Portée	6 m
Hystérésis de commutation	< 15 %
Dimension mini. de l'objet	Ø 1 mm

Dérive en température	< 10 %
Température d'utilisation	−25 °C...60 °C
Boîtier	Plastique
Degré de protection	IP67
Protection des court-circuits	oui
Protection des surcharges	oui
Protection des inversions de polarité	oui
Boîtier noyé	oui
Durée de vie	100000 h
Catégorie de protection	III

Référence	Récepteur				Emetteur	
	EK96VD	EK96VD8	EK96VB	EK96VB8	SK96	SK968
Schéma de raccordement N°	206	109	202	102	803	703
Mode de raccorde- ment	Connecteur M8×1					
	Câble	✓		✓	✓	
Panneau de commande N°	K1	K1	K1	K1	K3	K3
PNP Ouverture	✓	✓			—	—
PNP Fermeture			✓	✓	—	—

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

No. de Technique de montage appropriée	400
Référence connectique appropriée	8

Instructions de montage

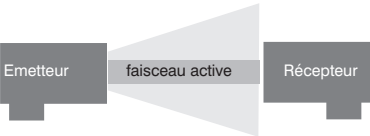
Lors de la mise en service des détecteurs respecter les prescriptions de sécurité, normes et instructions électriques et mécaniques appropriées. Protéger le détecteur contre toute influence mécanique pouvant le dérégler ou endommager.

Réglage

- Assurer une fixation sûre de l'émetteur et du récepteur.
- Tourner le potentiomètre au récepteur à la butée droite.
- Tourner le potentiomètre à la butée gauche. Tourner le potentiomètre à droite jusqu'à ce que la sortie soit commutée.
- Continuez à tourner le potentiomètre sur 5° pour augmenter la marge de commutation.
- Placer l'objet dans la zone de la barrière optique et vérifier le fonctionnement correct.

Entrée test

Si l'entrée test est ouverte ou connectée avec minus, la barrage travaille normalement. Si l'on connecte avec plus, l'émetteur s'éteint. Le barrage est testé par ce changement de l'état de commutation.



Attention!

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.

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