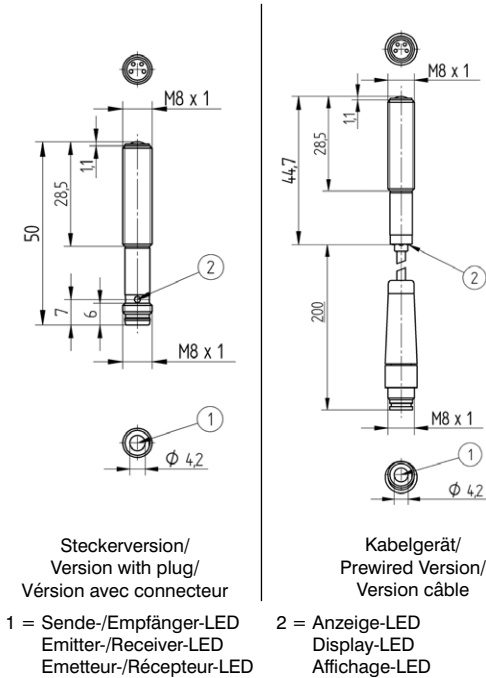


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
11.05.2015

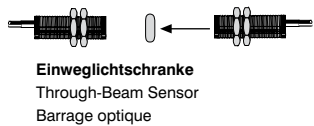


SAP NR. 84204

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

SB77
EB77

Einweglichtschranke
Through-Beam Sensor
Barrage optique



DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart aller Näherungsschalter ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2004/108/EG. Folgende internationale Normen und Spezifikationen sind angewendet:

- **EN 60947-5-2:2007 + A1:2012** Niederspannungsschaltgeräte, Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

EC Declaration of Conformity

All proximity switches 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

Any additional standards which are applicable for the given application must be observed.

CE Déclaration de conformité

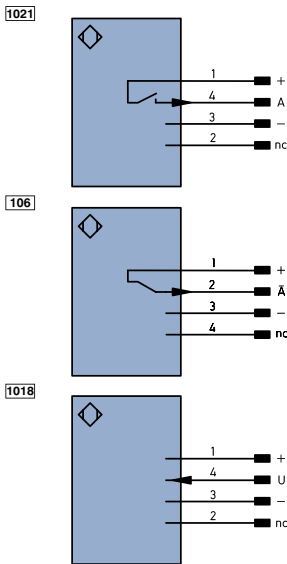
Nous certifions nos capteurs conformes aux exigences de la directive européenne 2004/108/CE. Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **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

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

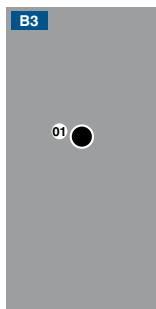


Anschlussbild
Connection Diagram
Schéma de raccordement



- + 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)
- Ä Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output (NC)
Sortie de commutation/
Ouverture (NC)
- U Testeingang
Test input
Entrée test
- nc nicht angeschlossen
not connected
n'est pas branché

Bedienfeld/
Control Panel/Panneau



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

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Einweglichtschranke

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

Einweglichtschranken 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-Einweglichtschranken ist der Fokus verstellbar. Das Ausrichten von Einweglichtschranken mit Rotlicht ist aufgrund ihres sichtbaren Lichtflecks sehr einfach.

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen
- Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts ist 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

Sender	
Reichweite	1500 mm
Lichtart	Infrarot
Lebensdauer (Tu= 25 °C)	100000 h
Risikogruppe (EN 62471)	1
Öffnungswinkel	20°
Sensortyp	Sender
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub=24 V)	< 25 mA
Temperaturbereich	–10...60 °C
verpolungssicher	ja
Gehäusematerial	Edelstahl
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67

Empfänger

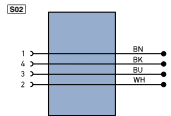
Reichweite	1500 mm
Schalthyterese	< 15 %
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Öffnungswinkel	20°
Sensortyp	Empfänger
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub=24 V)	< 10 mA
Schaltfrequenz	500 Hz
Ansprechzeit	1 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Temperaturbereich	–10...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	<2,5 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 50 µA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Risikogruppe (EN 62471)	1
Gehäusematerial	Edelstahl
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67

	Empfänger EB77				Sender SB77	
Bestell-Nr.	VB7	VB7K	VD7	VD7K	7	7K
Anschlussbild-Nr.	1021				1018	
Bedienfeld-Nr.	B3					
Anschlussart: Stecker	M8×1, 4-polig		M8×1, 4-polig		M8×1, 4-polig	
Anschlussart: Kabel mit angespritztem Stecker		M8×1, 4-polig		M8×1, 4-polig		M8×1, 4-polig

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

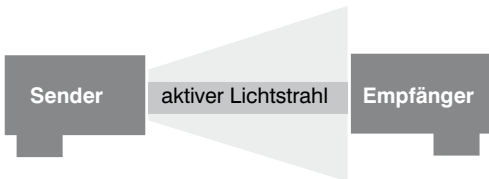
wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	200
Passende Anschlusstechnik-Nr.	7



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

- Sender und Empfänger gegenüberliegend fest montieren und ausrichten.
- 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.

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.

LED Warning

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

Technical Data

Emitter	
Range	1500 mm
Light Source	Infra red
Service life (Tu= 25 °C)	100000 h
Risk Group (EN 62471)	1
Opening angle	20°
Sensor type	Emitter
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub=24 V)	< 25 mA
Temperature range	−10...60 °C
Reverse Polarity Protection	yes
Housing	Stainless steel
Fully Encapsulated	yes
Protection mode	IP67

Receiver	
Range	1500 mm
Switching hysteresis	< 15 %
max. ambient light	10000 Lux
Opening angle	20°

Sensor type	Receiver
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub=24 V)	< 10 mA
Switching frequency	500 Hz
Response time	1 ms
Temperature drift	< 10 %
Temperature range	−10...60 °C
Switching Output Voltage Drop	<2.5 V
Switching Output/Switching Current	100 mA
Residual Current Switching Output	< 50 µA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes

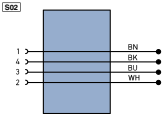
Housing	Stainless steel
Fully Encapsulated	yes
Protection Mode	IP67

	Receiver EB77				Emitter SB77	
Order number	VB7	VB7K	VD7	VD7K	7	7K
Connection Diagram No.	1021		106		1018	
Control Panel No.	B3					
Connection: Plug	M8×1, 4-pin		M8×1, 4-pin		M8×1, 4-pin	
Connection: Cable with moulded plug		M8×1, 4-pin		M8×1, 4-pin		M8×1, 4-pin

Complementary Products (see catalog)

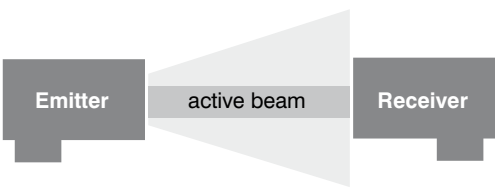
wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suitable Mounting Technology No.	200
Suitable Connection Technology No.	7



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.



Adjustment

- Emitter and receiver must be securely mounted.
- 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.

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 autorisent 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.

LED Mise en garde

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

Données techniques

Émetteur	
Portée	1500 mm
Type de lumière	Infrarouge
Durée de vie (Tu= 25 °C)	100000 h
Groupe de risque (EN 62471)	1
Angle d'ouverture	20°
Type de capteur	Émetteur
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation (Ub=24 V)	< 25 mA
Température d'utilisation	−10...60 °C
Protection contre les inversions de polarité	oui
Matériel du boîtier	Inox
Noyé	oui
Degré de protection	IP67

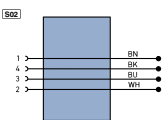
Récepteur	
Portée	1500 mm
Hystérèse de commutation	< 15 %
Ambiance lumineuse max.	10000 Lux
Angle d'ouverture	20°
Type de capteur	Récepteur
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation (Ub=24 V)	< 10 mA
Fréquence de commutation	500 Hz
Temps de réponse	1 ms
Dérive en température	< 10 %
Température d'utilisation	−10...60 °C
Chute de tension sortie de commutation	<2,5 V
Courant commuté sortie de commutation	100 mA
Courant résiduel sortie de commutation	< 50 µA
Protection contre les court-circuit	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Matériel du boîtier	Inox
Noyé	oui
Degré de protection	IP67

	Récepteur EB77				Emetteur SB77	
Référence	VB7	VB7K	VD7	VD7K	7	7K
Schéma de raccordement N°	1021		106		1018	
Panneau de commande N°	B3					
Mode de raccordement: Stecker	M8×1, 4 -pôles		M8×1, 4 -pôles		M8×1, 4 -pôles	
Mode de raccordement: Câble avec connecteur surmoulé		M8×1, 4 -pôles		M8×1, 4 -pôles		M8×1, 4 -pôles

Produits complémentaires (voir catalogue)

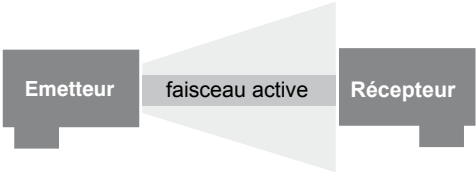
wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

No. de Technique de montage appropriée	200
Référence connectique appropriée	7



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.



Réglages

- Assurer une fixation sûre de l'émetteur et du récepteur.
- 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 barrière travaille normalement. Si l'on connecte avec plus, l'émetteur s'éteint. Le barrage est testé par ce changement de l'état de commutation.

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.