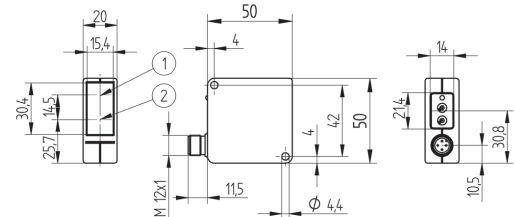


wenglor sensoric GmbH  
wenglor Straße 3  
88069 Tettnang  
☎ +49 (0)7542 5399-0  
info@wenglor.com

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  
24.09.2015



① = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice  
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diode réceptrice  
Schraube/Screw/Vis M4 = 1 Nm

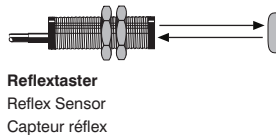
SAP NR. 80322



**Kontrastsensor**  
Contrast Sensor  
Capteur de contraste

**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**MODE D'EMPLOI**

**YP11VAH3ANZ**  
**YP11VAH3ABF**



**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

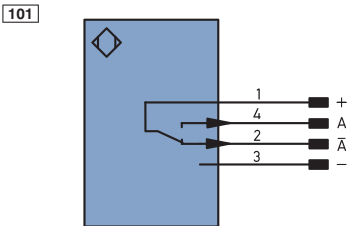
Les produits sont développés, conçus et fabriqués selon la directive 2004/108/CE. Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **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.



#### Anschlussbilder Connection Diagrams Schémas de raccordement



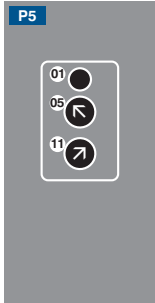
+ Versorgungsspannung „+“  
Supply Voltage „+“  
Tension d'alimentation «+»

– Versorgungsspannung „0 V“  
Supply Voltage „0 V“  
Tension d'alimentation «0 V»

A Schaltausgang /Schließer (NO)  
Switching output (NO)  
Sortie de commutation/Fermeture (NO)

A-bar Schaltausgang /Öffner (NC)  
Switching output (NC)  
Sortie de commutation/Ouverture (NC)

#### Bedienfeld Control Panel Panneau



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

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

11 = Anzugs-/Abfallverzögerungseinsteller  
= ON-Delay /OFF-Delay Adjuster  
= Réglage de la temporisation à l'appel /à la retombée

**DE**

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

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

**Kontrastsensoren**  
Kontrastsensoren messen die Helligkeit von Objekten.

#### 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-Warnhinweise

**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.

#### Achtung

Die Linse des Senders darf nicht entfernt oder getauscht werden, dadurch könnte sich die Laser Klasse ändern.

#### Technische Daten

Tastweite	100 mm
Einstellbereich	60...100 mm
Schalthysterese	
(seitliche Annäherung)	< 50 µm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	660 nm
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100000 h
Laser Klasse (EN 60825-1)	2
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	0,8 mm
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 30 mA
Schaltfrequenz	20 kHz
Ansprechzeit	25 µs
Temperaturdrift	< 1 %
Temperaturbereich	– 10...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP Schaltausgang	200 mA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Einstellart	Potentiometer
Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP65
Anschlussart	M12 x 1
Schutzklasse	III

Bestell-Nr.	YP11	
	VAH3ANZ	VAH3ABF
Abfallzeitverzögerung		0...200 ms
Anzugszeitverzögerung	0...200 ms	
FDA Accession Number	0820518-000	

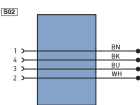
#### Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	<b>380</b>
----------------------------------	------------

Passende Anschlusstechnik-Nr.

**2**



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 werden.

#### Einstellungen

- Lasertaster fest montieren und ausrichten
- Das zu Erkennende Objekt innerhalb des Erfassungsbereichs platzieren
- Potentiometer Sr zuerst auf Null stellen und dann aufdrehen, bis der Ausgang schaltet
- Potentiometer weiter aufdrehen, um die Schaltreserve zu erhöhen
- Das Objekt in den Laserstrahl einbringen und die korrekte Funktion überprüfen

Die Einstellung der Strahlfokussierung erfolgt mit dem beiliegenden Einstellschlüssel E1L. Der Lichtstrahl muss an der Stelle, an der das Objekt abgetastet wird, den kleinsten Lichtfleck (Fokuspunkt) aufweisen. Dazu wird genau an dieser Stelle ein Blatt Papier in den Laserstrahl gehalten und die Stirnlochschrabe des Lasersenders mit dem Einstellschlüssel soweit verdreht, bis der Leuchtpunkt seine minimale Größe erreicht hat. Wird die Optik im Uhrzeigersinn (weiter in das Gehäuse) gedreht, so entfernt sich der Fokuspunkt vom Sensor und umgekehrt.

**Potentiometerendanschlag nicht überdrehen.**  
(max. Drehmoment 40 Nmm)

#### Zeitverzögerung

Der Sensor mit der Endung „**ABF**“ in der Typenbezeichnung verfügt über eine einstellbare **Abfallzeitverzögerung**.

Der Lasertaster mit der Endung „**ANZ**“ hat eine einstellbare **Anzugszeitverzögerung**.

#### 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:

**Contrast Sensors**

Contrast sensors measure the brightness of objects.

- 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.
  - These products are not suited for safety applications.
  - Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.



**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.

**Attention**

The lens of the emitter may not be removed or replaced, otherwise the Laser Class could change.

<b>Technical Data</b>	
Range	100 mm
Adjustable Range	60...100 mm
Switching Hysteresis (Lateral Approach)	
Light Source	< 50 µm Laser (red)
Wave Length	660 nm
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
Laser Class (EN 60825-1)	2
max. Ambient Light	10000 Lux
Light Spot Diameter	0,8 mm
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 30 mA
Switching Frequency	20 kHz
Response Time	25 µs
Temperature Drift	< 1 %
Temperature Range	– 10...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
Adjustment	Potentiometer
Housing	Plastic
Full Encapsulation	yes
Degree of Protection	IP65
Connection	M12 × 1
Protection Class	III

Order-No.	YP11	
	VAH3ANZ	VAH3ABF
OFF-Delay		0...200 ms
ON-Delay	0...200 ms	
FDA Accession Number	0820518-000	

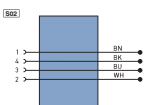
**Complementary Products (see catalog)**

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suitable Mounting Technology No.	<b>380</b>
----------------------------------	------------

Suitable Connection Technology No.

**2**



Protection Housing ZSV-0x-01
------------------------------

**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**
- The sensor must be securely mounted.
  - Place the object to be scanned within the scanning range.
  - Turn the potentiometer all the way down and then turn the potentiometer up, until the output switches.
  - Turn up the potentiometer a bit further, in order to allow for switching reserves.
  - Move the object into the laser beam and check for correct functioning.

The light beam is focused using the enclosed adjusting key E1L. The laser beam should be adjusted to its smallest diameter on the target. Hold a sheet of paper in the laser beam path and, using the special key, adjust the focus lens until the beam spot reduces to its smallest diameter. Looking into the sensor, if we turn the optic clockwise we can move the beam focus away from the sensor.

**Do not turn potentiometer beyond the limit stops.**  
(max. torque: 40 Nmm)

**Time Delay**

The Sensor with the order number ending “**ABF**” is equipped with an adjustable **Off-Delay**.

The Laser Sensor with the order number ending “**ANZ**” is equipped with an adjustable **On-Delay**.

**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 :

**Capteur de contraste**

Les capteurs de contraste mesurent la luminosité d'objets.

- 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.



**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 de procédure de réglages et de mise en service autre que celle-ci peut vous exposer à des radiations dangereuses.

**Attention**

La lentille de l'émetteur ne doit pas être enlevée ou changée, sinon la classe laser peut changer.

<b>Données techniques</b>	
Distance de travail	100 mm
Plage ajustable	60...100 mm
Hystérésis de commutation (approche latérale)	
Type de lumière	< 50 µm Laser (rouge)
Longueur d'onde	660 nm
Durée de vie (Tu = 25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	2
Ambiance lumineuse max.	10000 Lux
Diamètre du spot lumineux	0,8 mm
Tension d'alimentation	10...30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	< 30 mA
Fréquence de commutation	20 kHz
Temps de réponse	25 µs
Dérive en température	< 1 %
Température d'utilisation	– 10...60 °C
Chute de tension sortie de commutation	< 2,5 V
Courant commuté PNP	200 mA
sortie de commutation	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Mode de réglage	Potentiomètre
Matière du boîtier	Plastique
Electronique noyée	oui
Degré de protection	IP65
Mode de raccordement	M12 × 1
Catégorie de protection	III

Référence	YP11	
	VAH3ANZ	VAH3ABF
Temporisation à la retombée		0...200 ms
Temporisation à l'appel	0...200 ms	
FDA Accession Number	0820518-000	

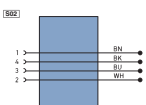
**Produits complémentaires (voir catalogue)**

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

No. de Technique de montage appropriée	<b>380</b>
--	------------

Référence connectique appropriée

**2**



Boîtier de protection ZSV-0x-01
---------------------------------

**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 et un bon alignement du détecteur.
  - Positionner l'objet à détecter dans la zone de détection.
  - D'abord tourner le potentiomètre en position zéro et ensuite à droite jusqu'à ce que la sortie soit commutée.
  - Tourner encore le potentiomètre afin d'augmenter la réserve de distance de commutation.
  - Insérer l'objet dans la plage du faisceau laser et contrôler le bon fonctionnement.

L'ajustement du focus se réalise sur l'émetteur avec la clef d'ajustage E1L (ci-joint). Le point de détection (lumière rouge visible) doit être le plus petit possible à l'endroit de la détection sur l'objet. Pour procéder à ce réglage positionner une feuille de papier blanc au point de détection et ajuster l'optique frontale filetée avec la clef fournie. Pour obtenir la meilleure focalisation, le point lumineux devant être le plus petit possible afin d'avoir une résolution optimale. En tournant dans le sens horaire, on éloigne le point de focalisation.

**Ne pas forcer la butée du potentiomètre.**  
(Couple maxi. 40 Nmm)

**Temporisation**

La référence de capteur se terminant par «**ABF**» indique une **temporisation à la retombée** ajustable.

La référence de capteur se terminant par «**ANZ**» indique une **temporisation à l'appel** ajustable.

**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.