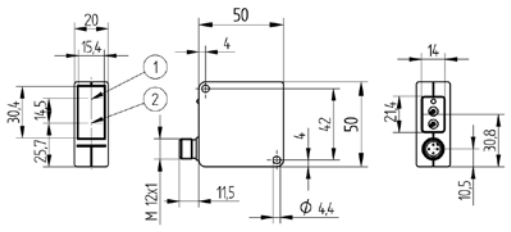
wenglor sensoric gmbh
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
18.12.2012

SAP NR. 80322

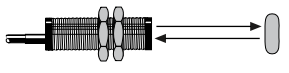


① = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diode réceptrice

Reflextaster zur Kontrasterkennung
Reflex Sensor for Contrast Detection
Capteur réflex pour détection de contraste

BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

YP11VAH3ANZ
YP11VAH3ABF



Reflextaster
Reflex Sensor
Capteur réflex

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** 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** 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** 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.

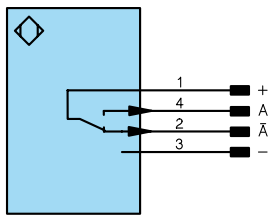
RoHS

ME 61

c UL us LISTED IND. CONT. EQ. 72HL For use in class 2 circuits
Environmental Type 1

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement

101



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

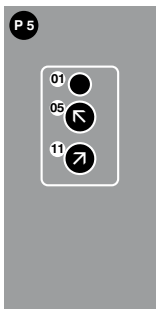
– Versorgungsspannung „0 V"
Supply Voltage "0 V"
Tension d'alimentation «0 V»

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

Ā Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output (NC)
Sortie de commutation/Ouverture (NC)

Bedienfeld
Control Panel
Panneau

P 5



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

05 = Schaltabstandseinsteller
= 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:

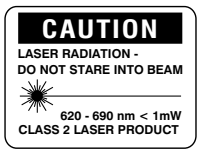
Reflextaster zur Kontrasterkennung
Reflextaster zur Kontrasterkennung messen die Helligkeit von Objekten. Die Schaltschwelle wird auf eine bestimmte Helligkeitsstufe gelegt. Dieser Helligkeitswert wird von der Auswerteelektronik mit der Helligkeit der abzutastenden Materialoberfläche verglichen. Helle Objekte reflektieren das Licht besser als dunkle und können daher in einem größeren Abstand erkannt werden.

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.

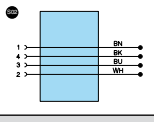
Technische Daten

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 × 1
Schutzklasse	III
Anschlussbild Nr.	101

	YP11	
Bestell-Nr.	**VAH3ANZ**	**VAH3ABF**
Abfallzeitverzögerung		0...200 ms
Anzugszeitverzögerung	0...200 ms	

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

Passende Befestigungstechnik-Nr.	380
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
- Potentiometer Sr zuerst auf Null stellen und dann aufdrehen, bis der Ausgang schaltet
- Je nach Objekt Potentiometer weiterdrehen, 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 Stirnlochschraube 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.

EN

Proper Use

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

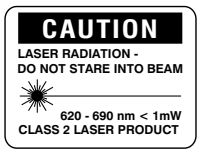
Reflex Sensors for Contrast Detection
Reflex Sensors for Contrast Detection measure the brightness of objects. The switching threshold is set to a specified degree of brightness. The brightness of the scanned surface is compared with the specified brightness value by integrated analysis electronics. Bright objects reflect more light than dark objects, and can thus be recognized from greater distances.

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 personal.
- 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.

Laser Warning

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.

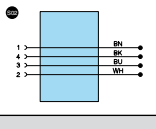
Technical Data

Range	100 mm
Adjustable Range	60...100 mm
Switching Hysteresis (Lateral Approach)	< 50 µm
Light Source	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
Connection Diagram No.	101

	YP11	
Order-No.	VAH3ANZ	VAH3ABF
OFF-Delay		0...200 ms
ON-Delay	0...200 ms	

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology providing field wiring means.

Suiting Mounting Technology No.	380
Suiting 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
- Turn the potentiometer up, until the output
- Continue to turn the potentiometer up, until the LED changes from the blinking to the continuously lit mode

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.

FR

Utilisation

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

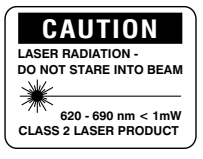
Capteurs réflex pour détection de contraste
Les capteurs pour détection de contraste mesurent la luminosité des objets. Le seuil de commutation est réglé sur un degré de luminosité précis. Cette valeur de luminosité est comparée par une unité de traitement électronique à la luminosité des surfaces des matériaux à détecter. Les objets clairs réfléchissent mieux la lumière que les objets foncés et peuvent donc être détectés à des distances plus grandes.

Conseils de sécurité

- Ces instructions de Service sont une partie intégrante du produit et doivent être conserves durant toute la durée de vie du produit.
- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit ne sont pas autorisées.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil des saletés.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Laser Mise en garde

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.

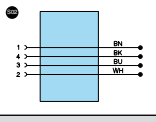
Attention
La lentille de l'émetteur ne doit pas être enlevée ou changée, sinon la classe laser peut changer.

Données techniques

Distance de travail	100 mm
Plage ajustable	60...100 mm
Hystérésis de commutation (approche latérale)	< 50 µm
Type de lumière	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 sortie de commutation	200 mA
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
Schéma de raccordement N°	101

	YP11	
Référence	VAH3ANZ	VAH3ABF
Temporisation à la retombée		0...200 ms
Temporisation à l'appel	0...200 ms	

Produits complémentaires (voir catalogue)

No. de Technique de montage appropriée	380
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 du détecteur
- Positionner l'objet à détecter dans la zone de détection
- Tourner le potentiomètre à gauche
- Tourner le potentiomètre à droite jusqu'à ce que la sortie soit commutée
- Continuer à tourner le potentiomètre jusqu'au moment où la LED ne clignote plus et reste allumée en continu

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 écologique

La société wenglor sensoric gmbh ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Les prescriptions nationales en vigueur en matière de mise au rebut des déchets sont applicables.