

Variable Gabellichtschranke OGV Serie

OI11041DE

Mai 2011



Warnung!

Die Gabellichtschranken OGV... sind keine Sicherheitssysteme und dürfen nicht als solche verwendet werden. Der Einsatz der Geräte ist nicht zulässig für Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

Der Hersteller oder Betreiber des übergeordneten Systems, z. B. einer Maschinenanlage, ist für die Einhaltung der nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich.

Montage und elektrischer Anschluss der Gabellichtschranke darf nur von Sachkundigen nach geltenden Vorschriften in spannungsfreiem Zustand und bei ausgeschalteter Maschine erfolgen. Die Maschine muss gegen Wiedereinschalten gesichert sein.

• Produktbeschreibung

Gabellichtschranken werden zur berührungslosen Erkennung von Objekten in Maschinen oder Produktionsanlagen eingesetzt. Sie sind eine Kombination von Sender und Empfänger in einem Gehäuse und arbeiten nach dem Prinzip der Einweglichtschranke. Dank der Integration der kompletten Elektronik in einem Gehäuse ist eine einfache Montage und Ausrichtung möglich.

Die FS-Serie hat eine hohe Auflösung, Schaltgenauigkeit und Reproduzierbarkeit, die die Voraussetzungen zur exakten Positionserfassung sind. Zudem haben sie eine hohe Variabilität, durch die einstellbare Gabelweite und Flexibilität, mittels umfangreicher Einstellmöglichkeiten.

Betriebsart

Die Betriebsart bestimmt die Art mit der die Sendeleistung an die Umgebungsbedingungen angepasst wird. Auswählbar sind:

- Automatik - Die Sendeleistung wird automatisch an die Umgebungsbedingungen angepasst.
- Manuell - Die Sendeleistung wird vom Anwender manuell an die Umgebungsbedingungen angepasst.
- Teach ignore - Die Sendeleistung wird automatisch auf ein vorgegebenes Objekt angepasst, so dass dieses Objekt nicht erkannt wird.

Schaltausgangsart

Die Schaltausgangsart beschreibt die Ausgangsstufe des Schaltausganges. Auswählbar sind:

- PNP - Der Schaltausgang enthält einen Transistor, der die Last gegen die positive Betriebsspannung U_B schaltet.
- NPN - Der Schaltausgang enthält einen Transistor, der die Last gegen die negative Betriebsspannung 0V schaltet.
- PNP/NPN - Der Schaltausgang enthält einen Transistor, der die Last gegen die positive Betriebsspannung U_B schaltet und einen Transistor, der die Last gegen die negative Betriebsspannung 0V schaltet. Es ist immer nur einer der Transistoren durchgeschaltet.

Impulsverlängerung

Die Impulsverlängerung verlängert den Schaltimpuls des Schaltausganges. Auswählbar sind:

- Aus - Die Impulsverlängerung ist ausgeschaltet
- 1 ms - Der Schaltimpuls beträgt mindestens 1 ms.
- 10 ms - Der Schaltimpuls beträgt mindestens 10 ms.
- 100 ms - Der Schaltimpuls beträgt mindestens 100 ms.

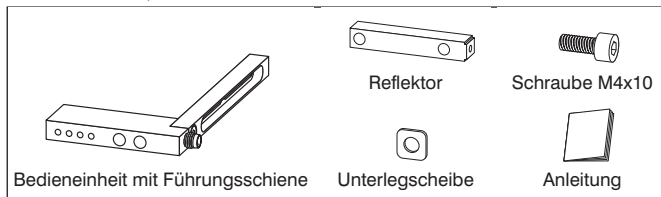
Schaltverhalten

Das Schaltverhalten beschreibt das Verhalten des Schaltausganges bei Unterbrechung oder Freigabe des Lichtstrahls. Auswählbar sind:

- Hellschaltung - Der Schaltausgang wird durch das Beleuchten des Empfängers aktiviert
- Dunkelschaltung - Der Schaltausgang wird durch das Abdunkeln des Empfängers aktiviert.

• Lieferumfang

Die folgenden Teile sind im Lieferumfang enthalten. Für den Fall, dass nicht alle im Lieferumfang des Produkts enthaltenen Teile vorhanden sind, wenden Sie sich an den Verkäufer, von dem Sie das Produkt erworben haben.



• Montage

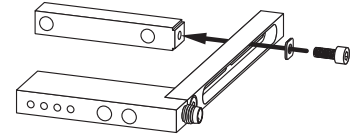
Montagehinweise

Beachten Sie bei der Montage die folgenden Hinweise:

- Überprüfen Sie anhand der technischen Daten, ob die Gabellichtschranke für Ihre Anwendung geeignet ist.
- Das zu erfassende Objekt muss die Gabelöffnung frei passieren können.
- Die Befestigung sollte so gewählt werden, dass eine unbeabsichtigte Dejustierung ausgeschlossen ist.
- Das Lösen der Befestigungen sollte nur mit Werkzeug möglich sein.

Gabelweite einstellen

Zur Einstellung der Gabelweite benötigen Sie einen Innensechskantschlüssel der Größe 3mm. Den Reflektor auf den gewünschten Abstand stellen. Die Optiken des Reflektors müssen dabei zur Bedieneinheit zeigen. Die Unterlegscheibe auf die beiliegende Innensechskantschraube M4x10 legen. Die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel festziehen (max. Anzugsmoment 2 Nm).

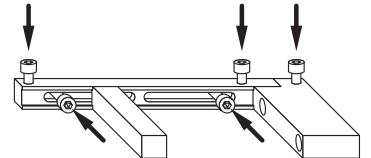


Hinweis!

Die Schraube ist bereits mit Sicherungslack versehen. Sollte ein mehrmaliges Lösen notwendig sein (>4 mal), dann muss erneut Sicherungslack aufgetragen werden.

Mechanische Befestigung

Die mechanische Befestigung erfolgt mit M4-Schrauben. Mögliche Befestigungspunkte sind in der Zeichnung zu sehen. Die genauen Positionen sind den Maßzeichnungen zu entnehmen.



• Elektrischer Anschluss

Anschlusstecker



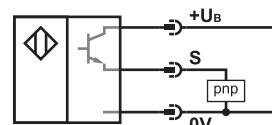
ACHTUNG!

Die Anschlüsse dürfen nur leistungslos angeschlossen werden.

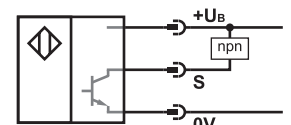
Die Gabellichtschranke wird über den 3-poligen Rundsteckverbinder angeschlossen. Die Betriebsspannung muss mindestens +10 V DC betragen und darf +30 V DC nicht überschreiten.

④	Anschluss	Kurzzeichen	Beschreibung
①	PIN 1	+UB	Betriebsspannung +
②	PIN 4	S	Schaltausgang
③	PIN 3	0V	Betriebsspannung 0V

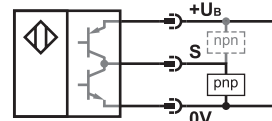
Anschlussschema



PNP-Schaltausgang



NPN-Schaltausgang



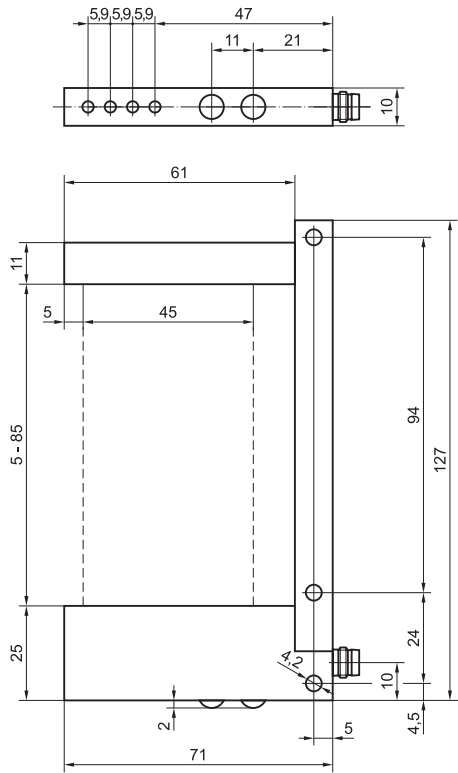
PNP/NPN-Schaltausgang (Gegentak)

• Technische Daten

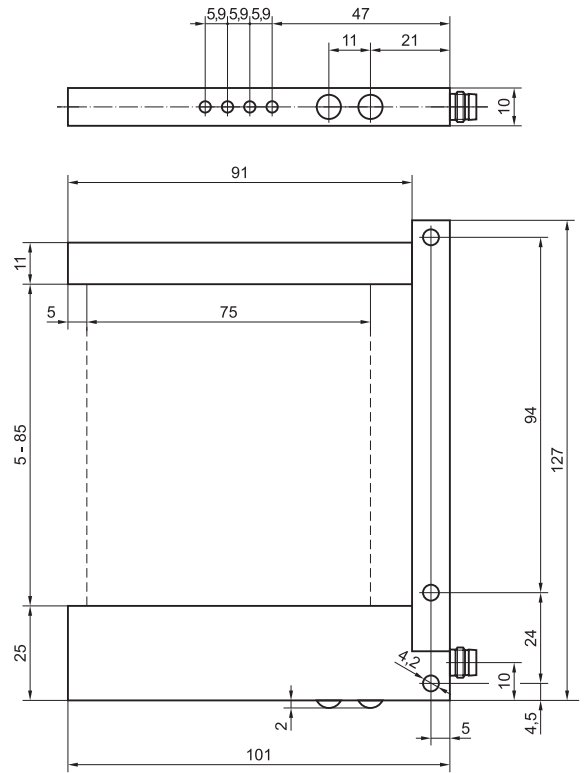
Betriebsspannung	24 V DC ($\pm 20\%$)
Stromaufnahme I_B ($I_{OUT} = 0$ mA)	max. 20 mA
Schaltausgang	pnp / npn / Gegentak
Schaltwerte	$U_B > U_{OUT} > (U_B - 0,3V)$
Strombelastbarkeit I_{OUT}	200 mA
Spannungsabfall	1,3 V
max. Schaltfrequenz	4 kHz (...-S-B3 = 10 kHz)
Auflösung (kleinstes erfassbares Teil)	1,0 mm
Reproduzierbarkeit	0,1 mm
Impulsdehnung	0 / 1 / 10 / 100 ms
Fremdlichtsicherheit	60.000 Lux
elektrischer Anschluss	3-poliger Stecker M8x1 mit Rast- und Schraubverriegelung
Anschlussleitung	Länge max. 50 m
Gehäusewerkstoff	Aluminium schwarz eloxiert
EMV	EN 60947-5-2
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-10 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... +80 °C

Maßzeichnung / Dimensions

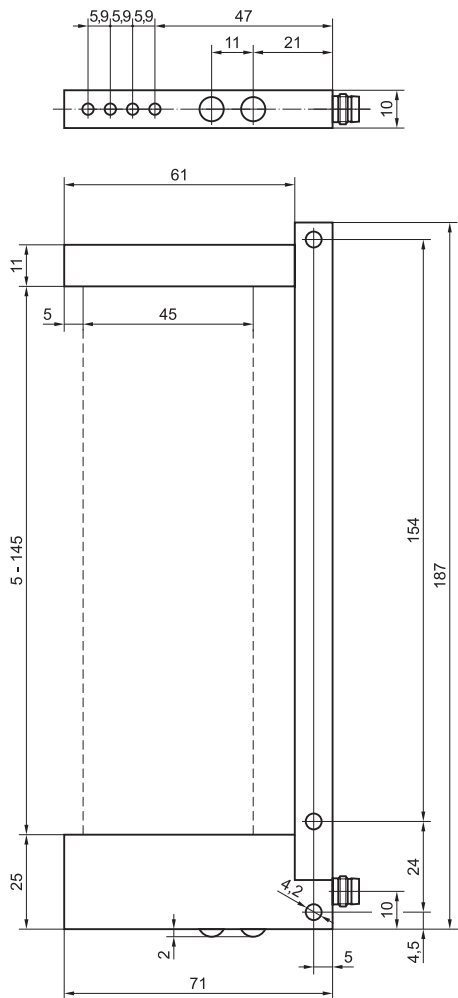
OGV1...



OGV2...



OGV3...



OGV4...

