



## **Bedienungsanleitung**

# **Optoelektronischer Grenzwertschalter OG 05**

Grenzwertschalter für flüssige Medien,  
Hochtemperaturlausführung





## Betriebs- und Montageanleitung Optoelektronischer Grenzwertschalter OG 05 Grenzwertschalter für flüssige Medien, Hochtemperaturausführung

### Funktionsbeschreibung

Der optoelektronische Sensor OG enthält eine Infrarot-LED und einen Lichtempfänger. Das Licht der LED ist in ein Glasprisma gerichtet, das die Spitze des Sensors bildet. Solange die Spitze nicht in Flüssigkeit eingetaucht ist, wird das Licht innerhalb des Prismas zum Empfänger reflektiert. Steigt die Flüssigkeit im Behälter und umschließt die Spitze, wird das Licht durch die Flüssigkeit gebrochen und erreicht nicht mehr oder nur noch schwach den Empfänger, der auf diese Veränderung reagiert und einen Schaltvorgang einleitet (pnp Transistorausgang).

### Einsatzbereich

Hauptsächlich zur Füllstandssteuerung und Füllstandsüberwachung von flüssigen Medien. Der Sensor ist unabhängig von Brechzahl, Dichte, Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante. Es können Niveauregelungen mit großer Präzision durchgeführt werden. Es können auch in sehr kleinen Behältern Füllstände überwacht werden. Bei zur Schaumbildung neigenden Medien kann der Schaum wahlweise erkannt oder unterdrückt werden. Der Sensor bietet somit einen sehr breiten Anwendungsbereich zur Grenzwert erfassung.

### Wartung und Instandsetzung

In der Regel ist der Sensor wartungsfrei. Ist in der Anlage jedoch mit stärkeren Verschmutzungen oder Verkrustungen zu rechnen, empfiehlt es sich, Wartungsintervalle einzuführen. Dies richtet sich nach dem optischen Zustand der Glasspitze und dem Schaltverhalten. Bei Defekt des Sensors muss dieser zum Hersteller eingeschickt werden.

### Montage

Der Grenzwertschalter wird entsprechend dem Anschluss montiert. Das Glasprisma sollte sauber sein. Es sollte auch je nach Montageort ein minimaler Abstand der Glasspitze von einer gegenüberliegenden Wand von 10 mm eingehalten werden.  
Einbauvorschläge: Die Einbaulage ist beliebig, d.h. senkrecht, waagrecht, von unten oder schräg.  
Vorzugsanordnungen: hochviskose Medien: waagrecht oder von unten.

### Inbetriebnahme / Funktionsprüfung

Vor der Installation kann eine Überprüfung des OG vorgenommen werden. Durch Anlegen einer Speisespannung von 12 - 32 VDC und durch Ein- und Austauschen des Sensors in der entsprechenden Flüssigkeit kann der Sensor auf seine Funktion überprüft werden. Bei der Ausführung mit Poti (einstellbarer Arbeitspunkt) sollte sich der Sensor bei der Einstellung des Arbeitspunktes im optisch dichteren Medium befinden. Durch Drehung des Potis im Uhrzeigersinn wird der Schalterpunkt deaktiviert. Danach Drehung entgegen des Uhrzeigersinns solange, bis der Schalterpunkt aktiv wird. Danach nochmals 1 Umdrehungen (entgegen des Uhrzeigersinns) weiterdrehen. Danach ist der Schalterpunkt bzgl. des Mediums optimal eingestellt.  
Es ist sicherzustellen, dass durch die Funktionsprüfung keine unbeabsichtigten Prozessabläufe eingeleitet werden.

### Garantie

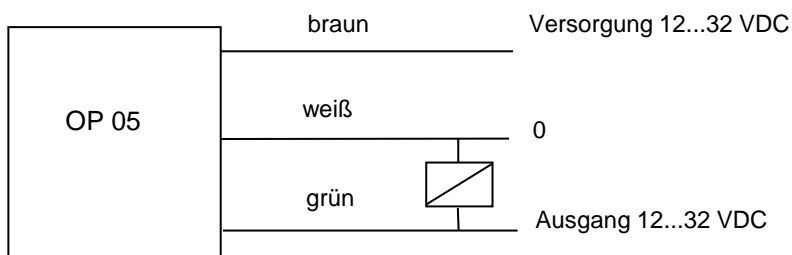
Wir gewähren eine Garantiezeit von 12 Monaten auf unsere Produkte. Voraussetzung dafür ist die sachgemäße Behandlung entsprechend der Betriebs- und Montageanleitung.



## Betriebs- und Montageanleitung Optoelektronischer Grenzwertschalter OG 05 Grenzwertschalter für flüssige Medien, Hochtemperaturausführung

### Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist entsprechend den im Errichtungsland geltenden Errichtungsbestimmungen durchzuführen und darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.



### Belegung Stecker M12:

1 : Versorgung 12...32 VDC  
 3 : 0  
 4 : Ausgang 12...32 VDC

### Winkelstecker DIN 43650:

1 : Versorgung 12...32 VDC  
 2 : 0  
 3 : Ausgang 12...32 VDC

Technische Daten			
max. Druck	25 bar	Ausgang	PNP Transistor, verpolsicher
Umgebungstemperatur	-30°C bis +80°C	min. Abstand reflektierende Oberfläche zum Prisma	> 10 mm
max. Medientemperatur	-40°C bis +170°C	Prismawerkstoff	Quarzglas
Gehäuse	Edelstahl	Einbaulage	beliebig
Genauigkeit	± 0,5 mm	Prozessanschluss	G1/2"
Betriebsspannung	12 .. 32 VDC	► <b>Hinweis:</b> Falls Änderungen am Prozessanschluss bzgl. Größe und Ausführung vorgenommen werden, ist die Druckstabilität zu prüfen.	
max. Stromaufnahme	40 mA		
Anzahl der Schaltpunkte	1		
Funktion	Schließer oder Öffner	Elektrischer Anschluss	Kabel oder Stecker
Schaltzustandsanzeige	1 LED	Schutzart	IP65