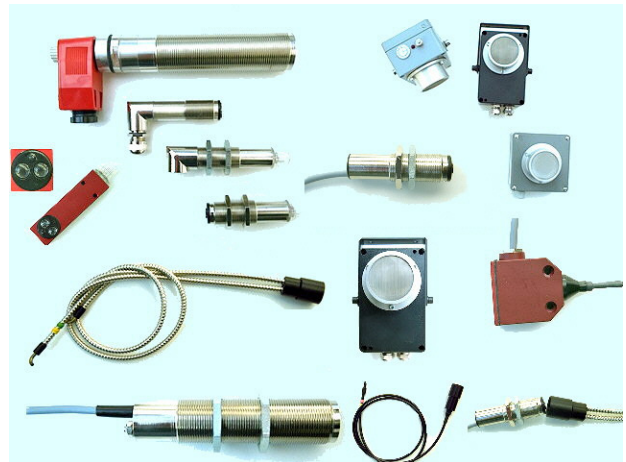


**StarLight
Sensorik Lichtleitsysteme
GmbH & Co. KG**

**Allersbergerstr. 185 /E2
D - 90461 Nürnberg
Deutschland**

**Tel.: +49 (0) 911 / 46 26 78 - 10
Fax: +49 (0) 911 / 46 26 78 - 19**



Vertriebsprogramm:

- Opto-Mikroschalter, Einweg- und Reflexlichtschranken
- Optoelektronische Näherungsschalter, Einweg- und Reflexlichtschranken
- Glasfaserlichtleiter
- Ultraschall-Näherungsschalter und Messsysteme
- Ultraschallschranken
- Ultraschallniveau und - Grenzwertgeber
- Farberkennungs- und Überwachungssysteme
- Intelligente Sensoren
- Endoskope
- Kaltlichtquellen
- Netz- Schaltgeräte

[Eine kleine Übersicht unserer Produkte haben wir auf den folgenden Seiten aufgeführt.](#)

Wir über uns !

Der zuverlässige und erstklassige Gerätehersteller für Opto-Elektronik, die Firma GRIESHABER GmbH, musste seine Niederlassung in Deutschland und das Herstellungswerk in der Schweiz schließen.

Auf Anregung langjähriger, zufriedener Kunden, die schon seit vielen Jahren diese Geräte einsetzen und sich auf kompetente Beratung und einwandfreien Service verlassen konnten, entschlossen wir uns im Sommer 1997, eine eigene Firma zu gründen.

Wir fertigen und vertreiben baugleiche und qualitativ gleichwertige Geräte des GRIESHABER - Lieferprogramms.

**Der komplette Warenbestand sowie die
Produktionseinrichtungen der Firmen**

GRIESHABER AG und GRIESHABER GmbH

**wurde von uns übernommen, so dass eine sofortige Lieferung
ab Lager gewährleistet ist.**

Wir bieten allen Kunden Beschaffung von Ersatzteilen sowie Reparaturen defekter Geräte an. Ihr Ansprechpartner für diesbezügliche Fragen ist Herr Klötzl.

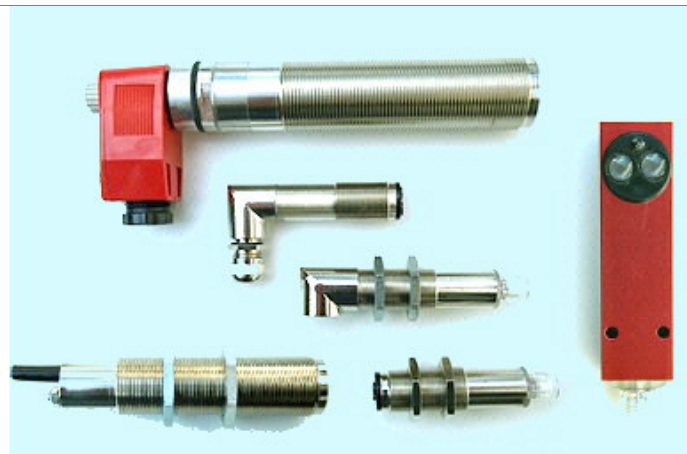
Die Firma an die Sie sich künftig wenden können, wenn Sie Problemlösungen im Bereich Automatisierungstechnik suchen, heißt:

StarLight Sensorik Lichtleitsysteme GmbH & Co. KG

Unser Team freut sich auf eine gute Zusammenarbeit mit Ihnen !

Produktinformationen

IR-Näherungsschalter



IR-Näherungsschalter (Lichttaster) bieten für eine Vielzahl von Anwendungen die Lösung bei kontaktloser Erfassung. Sie detektieren die An- oder Abwesenheit praktisch sämtlicher Materialien und Gegenstände mit hoher Präzision.

ONS-IR-Schalter arbeiten mit unsichtbarem, pulsierendem Infrarotlicht, welches vom abzutastenden Objekt reflektiert wird. Besondere, von GRIESHABER geschützte Schaltungstechniken verhindern die Beeinflussung durch Fremdlicht.

Der Tastbereich liegt je nach Gerätetyp zwischen einigen mm und bis zu 4 Meter. Dabei werden Genauigkeiten bis zu 2mm auf seitliche Anfahrpositionen erreicht.

Sensorentechnologie an vorderster Front

GRIESHABER Opto-Näherungsschalter 1973 auf den Markt gebracht.

- sind stetig weiterentwickelt und auf den modernsten Stand der Mikroelektronik gebracht worden. Hohe Standfestigkeit
- strikte Einhaltung angegebener Daten usw. sind besonders erwähnenswert.

Dazu kommen besondere Merkmale wie:

- alle Typen mit einstellbarer Distanz
- Metallgehäuse vernickelt, Feingewinde M18/M30
- kurzschlussfest
- verpolungssicher
- variable Anschlussspannung
- besondere 2-stufiger Austrittsfilter für erhöhte Fremdlichtunempfindlichkeit
- Basisanschluß für Faseroptik

Alle M18/M30 Optoschalter mit Anschluss für Faseroptik

Die Sensortypen der Baugrößen M18/M30 lassen sich auf einfachste Art mittels eines Adapterstückes mit Glas-Faserlichtleiter ausrüsten.

Näherungsschalter mit Faserlichtleiter werden insbesondere bei Anwendungen eingesetzt, wo kleinste Teile zu positionieren oder zu überwachen sind, auch bei erhöhten Umgebungstemperaturen (bis 250°C). Lichtleiter sind in vielen Längen, in verschiedensten Ausführungen, als Kleinstlichtschranken oder Reflextaster lieferbar.

ONS-IR-Näherungsschalter werden in einer Vielzahl von Bauformen für Distanzen von einigen mm bis 4 Meter hergestellt.

- in Kleinstausführung mit separatem Verstärkerteil
- mit eingebautem Verstärkerteil
- mit zusätzlich eingebautem Netzteil
- in Rohrausführung - mit Feingewinde
- mit Hintergrundausbildung

für spezielle Anwendungen z.B

- Detektion von Profilverglas
- Fachbelegskontrolle
- Fein-Positionierung

besondere Ausführungsformen der Standardgeräte

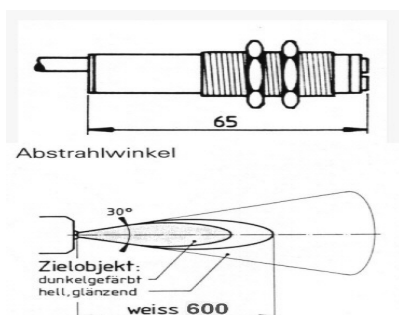
- wasserdicht
- Lösungsmittelfest (in Ganzmetallgehäuse)
- Zusatztubus mit Luftdüse
- Steckeranschluss

EUROLINE-Näherungsschalter Glasfaser-Lichtleiter



EUROLINE Opto-Näherungsschalter Die zukünftige Anwender-Lösung - damit Sie nur eine Schalterausführung benötigen!

Ganz einfach eine neue Schaltergeneration, wenn es um berührungslose Abtastung geht. Normgröße M 18 mit nur 55 bzw. 65 mm Baulänge. Einstellbare Abtastdistanz bis 600 mm.



Kleinste Abmessungen durch neue Elektronik und hohe Schutzart IP-65

dafür hat GRIESHABER ein neues << Hi-Tech Modul >> entwickelt, das hinsichtlich, Kompaktheit und Zuverlässigkeit alle bisher verwendeten Schaltungsarten bei weitem übertrifft. Und robust bei Nässe, Erschütterungen, Beschleunigungen - bei Kälte und Wärme. Und kein Nachjustieren bei Temperaturänderungen erforderlich.

Hohe Schaltfrequenz

damit bei einer Reichweite bis 600 mm auch schnell bewegte Gegenstände erfasst werden, 500 Schaltungen pro Sekunde.

Verpolungs- und Kurzschlussicher

und zwar nicht einfach während einiger Sekunden! EUROLINE Schalter enthalten in ihrem << Hi-Tech Modul >> einen richtigen Ein-/Ausschalter, der auch über Zeit bei Kurzschluss oder falschem Anschluss nicht zur Zerstörung der Elektronik führen kann.

<< Bipol-Filter >>

GRIESHABER hat diesen doppelten Austrittsfilter für EUROLINE Schalter entwickelt, um eine hohe Fremdlichtunempfindlichkeit zu erreichen. Damit ist immer eine kurze Ansprechzeit bei hoher Empfindlichkeit gewährleistet. Der eingestellte Schalterpunkt bleibt konstant.

Metall-Gewindehülse

ein robustes Metallgehäuse, vernickelt (kein Kunststoff) damit sich der Schalter auch richtig befestigen lässt.

...oder Sie müssen mit Faseroptik (Lichtleitern) Arbeiten?

an schwer zugänglichen Stellen in Maschinen, zur Erfassung aller kleinster Teile oder Bewegungen.
 Ganz einfach: Mit dem am Faserleiter fest integrierten Adaptermodul, lassen sich am EUROLINE Schalter die Fasertypen (Faseroptikprogramm M18) innerhalb Sekunden sicher und einfach anschliessen und auch beliebig auswechseln. Und sie können den Schalter da montieren, wo es gut zugänglich ist. Durch die hohe Lichtleistung der EUROLINE Schalter lassen sich auch mit Faseroptik grosse Tastdistanzen erzielen



...und Sie wählen den Lichtaustrittswinkel, Integral oder Spot

Gerade bei sicherem Erfassen von Kleinstteilen ist ein feiner Lichtstrahl erforderlich. Sie benötigen dafür keinen speziellen Schaltertypen. Bei EUROLINE Schaltern der Typen 026-61 bis -64 können Sie den Austrittswinkel von 60° bis 10° mittels spezieller Zwischenringe und Fokuszlinse selber beliebig wählen.

... auch mit 90° Lichtaustritt

wo es die Montagebedingungen erfordern, können die EUROLINE Winkeltypen eingesetzt werden. Damit tasten Sie ganz einfach << um die Ecke >>.

... oder mit Anschluss-Stecker

damit Sie zuerst verkabeln können und am Schluss den EUROLINE Schalter nur aufzustecken brauchen. Damit ersparen Sie sich Montagekosten und können im Notfall schnell austauschen.

EUROLINE Schalter zu Preisen die Sie interessieren müssen

die hohe Technologie der EUROLINE Schalter wird preislich durch rationellste Fertigungsmethoden unterstützt. Und Sie verwenden eine Schalterreihe für über 80% aller Anwendungen. Und GRIESHABER garantiert eine hohe Standfestigkeit.

Infrarot – Näherungsschalter

<p>Typ ONS 030</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 300 mm Anschlussspannung 18...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 50 HZ Schaltstrom 200 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M30 x 1,5mm Messing vernickelt Länge 94 mm</p>	<p>Typ ONS 071</p>  <p>Schaltdistanz fest ab 80 mm Hintergrundausblendung 0,3 mm Anschlussspannung 10...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 200 Hz Schaltstrom 250 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M30 x 1,5 Messing vernickelt Länge 128,5 mm</p>	<p>Typ ONS 080</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 800 Anschlussspannung 18...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 50 Hz Schaltstrom 200 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M30 x 1,5 Messing vernickelt Länge 128,5 mm</p>
<p>Typ ONS 140</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 4000 mm Anschlussspannung 18...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 50 Hz Schaltstrom 200 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M30 x 1,5 Messing vernickelt Länge 128,5 mm</p>	<p>Typ MI-ONS 131</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 400 mm Anschlussspannung 10...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 500 Hz Schaltstrom 200 mA Gehäuse Aluminium-Druckguss Schaltanzeige zielabhängig LED Abmessungen 50 x 45 x 22</p>	<p>Typ ONS 026</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 400 mm Anschlussspannung 10...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 500 Hz Schaltstrom 200 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M18 x 1 Messing vernickelt Länge 65 mm</p>
<p>Typ ONS 028</p>  <p>Schaltdistanz einstellbar bis 600 mm Anschlussspannung 10...30 VDC Schaltgeschwindigkeit 500 Hz Schaltstrom 200 mA Schaltanzeige zielabhängig LED Gewinde-Rundhülse M18 x 1 Messing vernickelt Länge 65 mm</p>	<p>Typ PM 350 Netz- Schaltgerät</p> <p>Gleichspannungsausgang 24V/100mA Anschlussspannung verschieden Schaltverzögerung einstellbar 0,05-5 Sek. Schaltgeschwindigkeit 10 Hz Schaltstrom Relais 2 A/250 VAC Gehäuse Polyamid Glasfaseranteil 30% Schaltanzeige LED Abmessungen 70 x 52 x 101,5</p>	<p>Typ OM 300 Netz- Verstärkergerät</p> <p>Gleichspannungsausgang 15V/100mA Anschlussspannung verschieden Schaltverzögerung einstellbar 0,05-5 Sek. Schaltgeschwindigkeit 10 Hz Schaltstrom Relais 2 A/250 VAC Gehäuse Polyamid Glasfaseranteil 30% Schaltanzeige LED Abmessungen 70x52 x 101,5</p> <p>Einsatz mit Sensoren ohne eigenen Verstärker, z.B. unsere Typen: ONS 009-XXX ONS 025-XXX</p>

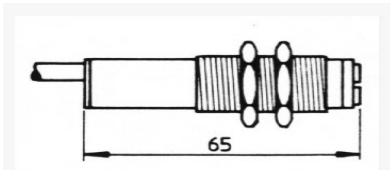
Informationen über weitere Geräteausführungen sowie detaillierte Datenblätter senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

EUROLINE Opto-Näherungsschalter

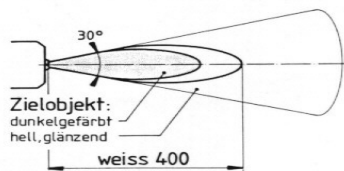
ONS 026-XXXX



Schaltdistanz einstellbar	bis 400 mm
Anschlussspannung	10...30 VDC
Schaltgeschwindigkeit	500 Hz
Schaltstrom	200 mA
Schaltanzeige zielabhängig	LED
Gewinde-Rundhülse	M18 x 1
Messing vernickelt	
Länge	65 mm
Ausgang wahlweise:	PNP Öffner oder Schliesser NPN Öffner oder Schliesser



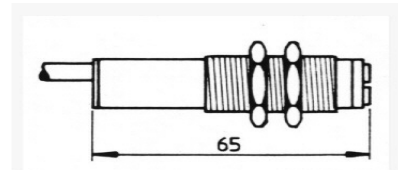
Abstrahlwinkel



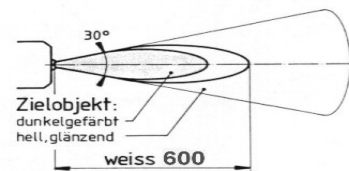
ONS 028-XXXX-



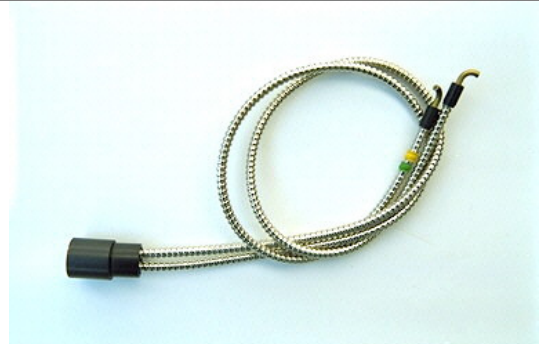
Schaltdistanz einstellbar	bis 600 mm
Anschlussspannung	10...30 VDC
Schaltgeschwindigkeit	500 Hz
Schaltstrom	200 mA
Schaltanzeige zielabhängig	LED
Gewinde-Rundhülse	M18 x 1
Messing vernickelt	
Länge	65 mm
Ausgang wahlweise:	PNP Öffner oder Schliesser NPN Öffner oder Schliesser



Abstrahlwinkel



Weitere Ausführungen, z.B.
 90° Lichtaustritt, Steckeranschluss, Zubehör,
 sowie Netz- und Schaltgeräte erhalten Sie auf
 Anfrage.



Glas-Faserlichtleiter in Taster- und
 Schrankenfunktion sind ab Lager in Längen von
 500mm bis 2000mm lieferbar.
 Sonderausführungen nach Ihren Vorgaben
 können wir kurzfristig ebenfalls fertigen.

USD Ultraschall-Näherungsschalter



USD Ultraschall - Näherungsschalter zum Überwachen, Steuern, Messen, Regeln - auf Distanzen von 0 bis 10 Meter

Funktionsweise und Aufbau innerhalb der Gerätepalette USD unterscheidet man grundsätzlich zwei Arten des mechanischen Aufbaus:

a) das Kompaktsystem

b) das Modulsystem

Beim Kompaktsystem sind Sensor und Verstärker in einem Gehäuse untergebracht. Beim Modulsystem sind Sensor und Verstärker getrennt. Für beide Varianten gilt jedoch die gleiche Arbeitsweise.

- Das Prinzip der Laufzeit -

Der Sensor wird mit hochfrequenten Impulsen angeregt, und die so erzeugten Ultraschallwellen werden über das Medium - Luft - ausgesandt und verbreitet. Ähnlich einem Lautsprechersystem. Sobald die Ultraschallwellen auf ein Hindernis treffen, werden diese reflektiert (Echo) und vom Sensor wieder empfangen. Ähnlich einem Mikrofon. Aus der Tatsache heraus, daß die Zeit zwischen Sende- und Empfangssignal dem Abstand proportional ist und akustische in elektrische Signale -mittels einer nachgeschalteten Elektronik- umgewandelt werden können, entstehen Systeme, die vorteilhaft im Bereich Sensorik in der Industrie einsetzbar sind. So stehen Sensoren mit digitalen und analogen Ausgängen zur Verfügung. Bei den Geräten mit JA/NEIN-Signal, also Näherungsschalterprinzip, ist ein Distanzpotentiometer eingebaut, das für den richtigen Abstand sorgt. Ein eventuell störender Hintergrund wird ausgeblendet. Über ein weiteres Potentiometer können Ansprech- oder Abfallverzögerungen realisiert werden.

Beim Analogsystem (Modul) stehen ein Spannungs- und ein Stromausgang zur Verfügung, die den handelsüblichen Messgrößen in Steuer- und Regelkreisen entsprechen.

Auswerteeinheiten mit Digitalanzeige,

Nullpunktverstellung, zwei fest einstellbare Schaltepunkte z. B. für MIN/MAX, sind unter der Bezeichnung DM 560 lieferbar ([siehe Produkte](#)). Für Anwendungen im Kaltbereich bis minus 20°C können die Ultraschallsensoren mit einer Heizung, die sich mittels Fühler bei Unterschreiten von ca. 4°C automatisch einschaltet, ausgerüstet werden (nur für Kompakttypen).

Der Einsatz von Ultraschallsensoren, unter der Berücksichtigung des Umfeldes, eröffnet neue Lösungsmöglichkeiten für berührungslose Schaltaufgaben.

Ein störungsfreier Betrieb setzt voraus, daß die Anwendung möglichst genau bekannt ist, denn nur so kann die Auswahl der Sensoren bzw. deren Einsatz gezielt vorgenommen werden.

Die entscheidenden Vorteile:

- Messdistanzen bis 10 Meter
- Unabhängig von Reflexionsgrad, Material und Farbe
- Hintergrundaussblendung, auch bei großen Schaltabständen
- Umschalt- und invertierbare PNP/NPN-Ausgänge oder Relaisausgang
- Synchronisierbar mit mehreren Geräten ohne gegenseitige Beeinflussung
- Zulässiger Neigungswinkel der Abstandobjektes größer als z. B. bei Opto-Näherungsschalter
- Distanzmessungen mit analogen Messausgang

USD Ultraschall Näherungsschalter

Kompaktgerät – Digital



Typ: USD 460-000-000

Verstärker – Digital
für Anschluss bis zu 3 Sensoren



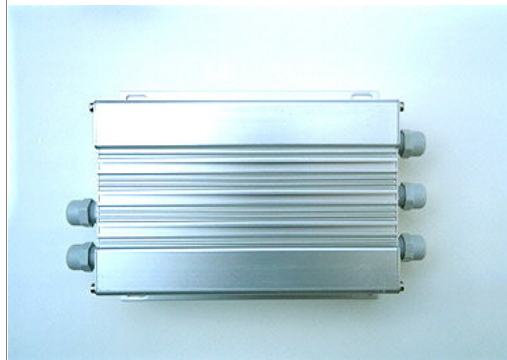
Typ: 465-0000-000

Kompaktgerät - Analog



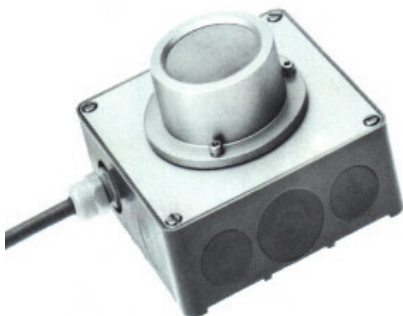
Typ: 460-0200-000

Verstärker - Analog
für Anschluß bis zu 3 Sensoren



Typ: 465-0200-000

Modul Sensor



Typ: 465-0500-000

Modul Kugelsensor



Typ: 465-0400-000