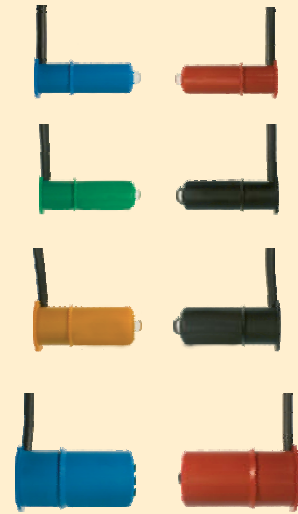


# Optische Schließkantensicherung Serie OS

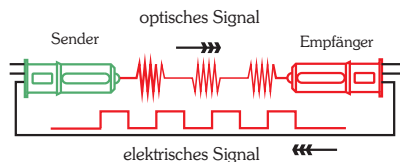
- **sichtbares Rotlicht oder infrarotes Licht**
- **große Reichweite**
- **kompatible Schnittstelle**
- **modernste Mikroprozessortechnik**
- **automatische Torbreitenanpassung**
- **Kompensation von Umwelteinflüssen**
- **geringe Betätigungskräfte**
- **kontinuierliche dynamische Regelung**
- **einfache Konfektionierung**
- **hohe Schutzart der Sensoren, voll vergossen**
- **direkter Anschluss an viele Steuerungen**



## Funktionsbeschreibung der optischen Schließkantensicherung “Serie OS”

Das optoelektronische System “Serie OS” wurde speziell als sichere und kostengünstige Einweglichtschranke für die Schließkantensicherung entwickelt.

Die “Serie OS” besteht aus einem Sender und einem Empfänger, die sich im Profilgummi gegenüberliegen. Der Sender sendet infrarotes Licht oder sichtbares Rotlicht, welches gepulst ist. Diese Lichtimpulse werden von dem Empfänger in elektrische Pulse auf der Signalleitung umgesetzt.



Wird das Profil zusammengedrückt, d.h. der Empfänger erhält keine optischen Signale vom Sender mehr, so entfallen auch die ständigen elektrischen Impulse auf der Signalleitung. Dies wird von der Steuerung als Hindernis erkannt. Mit diesem Wechselsignal können auch andere Fehlerquellen wie Kabelbruch, Kurzschluss, Verpolung usw. sicher erkannt werden.

Aufgrund modernster Mikroprozessortechnik ist die “Serie OS” in der Lage, sich optimal auf die Schließkantenlänge anzupassen.

Diese Überwachung findet kontinuierlich statt, so dass auch Umwelteinflüsse wie Verschmutzung, Feuchtigkeit, Alterung und Profilbeschädigungen im bestimmten Umfang kompensiert werden können.

Sicherheitstechnisch ist die “Serie OS” bis zur höchsten Sicherheitskategorie 4 geeignet. Die tatsächliche Kategorie hängt von der Steuerung bzw. vom Auswerter ab.

Viele Steuerungshersteller bieten schon heute den direkten Anschluss der “Serie OS” an, so dass ein externer Auswerter entfallen kann. Die Gehäuse für Sender und Empfänger sind zur Vermeidung von Montagefehlern farblich unterschiedlich ausgeführt und der Typ ist eingepreßt.

Bei freiem Lichtstrahl wird ein Rechtecksignal auf der Ausgangsleitung erzeugt. Mit Hilfe dieses Signals werden Sender und Empfänger synchronisiert und die

Sendeleistung kontinuierlich auf einen optimalen Wert nachgeregelt. Hierbei stellt sich eine typische Grundfrequenz von ca. 800Hz ein, die je nach Signalstärke im garantierten Bereich von 500...2000Hz liegt.

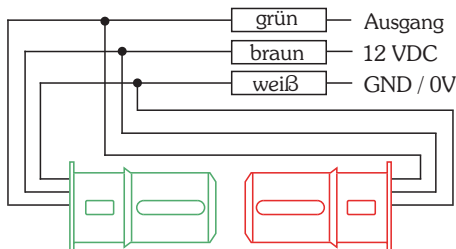
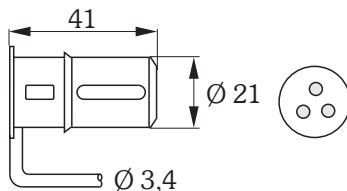
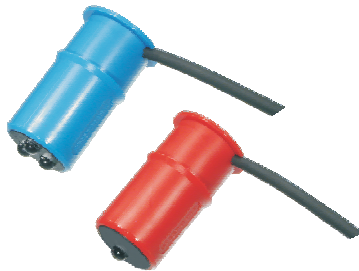
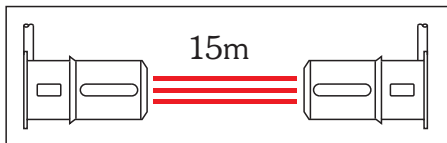
Beim Betätigen der Schließkante wird die Lichtstrecke unterbrochen und das Ausgangssignal bleibt statisch auf einem Low- oder High-Pegel.

Die Torsteuerung oder der Auswerter muss das Ausbleiben der Ausgangsfrequenz als betätigte Schließkante erkennen und die Zufahrt des Tores unterbrechen und ggf. reversieren.

Die Eingangsschaltung der Steuerung muss einen Eingangswiderstand  $> 1k\Omega$  (typisch  $10k\Omega$ ) haben und sollte als bandbegrenzter Verstärker ausgeführt sein.

Für weitere Informationen und technische Beratung zur direkten Auswertung des Ausgangssignal in Ihrer Steuerung stehen wir gerne zur Verfügung.

# Optische Schließkantensicherung Serie OS



## OS 21 3K

**(3-strahlig, 2x infrarotes und 1x sichtbares Rotlicht)**

- große Reichweite bis 15m
- automatische Torbreitenanpassung
- kompatible Schnittstelle
- modernste Mikroprozessortechnik
- Kompensation von Umwelteinflüssen
- geringe Betätigungskräfte
- kontinuierliche dynamische Regelung
- einfache Konfektionierung
- hohe Schutzart der Sensoren, voll vergossen
- direkter Anschluss an viele Steuerungen

### Technische Daten

Schließkantenbreiten	1...15m
Betriebsspannung	12 VDC +/- 20%
Stromaufnahme	max. 50mA
Lichtart	infrarot, 880nm, gepulst sichtbarrot, 670nm, gepulst
Öffnungswinkel	16° Vollwinkel
Betriebstemperatur	-30°C...+75°C
Gehäusematerial	Kunststoff Pa6
Anschlussleitung	PUR-Material, LiYY11Y halogenfrei, kerbzäh säure- und ölbeständig 3 x 0,14mm <sup>2</sup> , Ø 3,4mm
Schutzart	IP 67 nach EN60529, voll vergossen Epoxid-Vergussmasse
Ausgang	Pulsierender Gegentakt belastbar mit max. 30mA, kurzschlussfeste Ausführung
Pegel	low-Pegel 0...1V high-Pegel 3...5V
Signalfrequenz	typisch bei 800 Hz (0,5kHz...2kHz)
Ansprechzeit	ca. 5ms

### Bestellbezeichnung

Sender:		Ausgang/Leitungslänge
OS 21-3KT/10,5m	1.113 685-105	10,5 Meter
OS 21-3KT/15,0m	1.113 685-150	15,0 Meter
Empfänger:		
OS 21-3KR/1,0m	1.113 686-010	1,0 Meter

\*Andere Leitungslängen auf Anfrage möglich