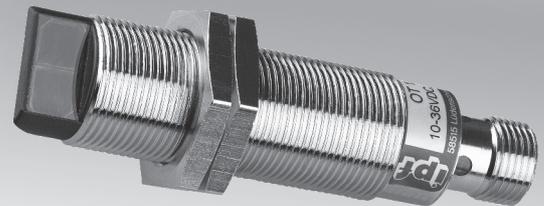
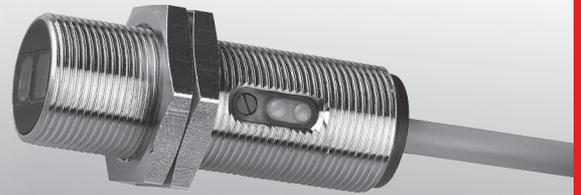


## Einweg-Schranken, Reflex-Schranken, Taster 1400

Abmessungen	<b>M18 x 1mm</b>	
Einweg-Schranke	Reichweite	bis 20m
Reflex-Schranke	Reichweite	bis 2m
Taster	Tastbereich	bis 0,6m



- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ Glasoptik
- ✓ Eingebauter Verstärker, Taster einstellbar
- ✓ Taster mit Hintergrundausbildung durch Triangulation
- ✓ Reflexlichtschranke mit Polfilter
- ✓ Kurzschlussfest und verpolungssicher
- ✓ Hohe Schaltfrequenz und Schaltabstände
- ✓ Sichtbares Rotlicht
- ✓ Anschluss über Kabel oder M12-Stecker

**Bis 20m Reichweite  
Seitlicher Lichtaustritt**



### Beschreibung

Optoelektronische Sensoren sind unverzichtbare Bestandteile in allen automatisierten Herstellungsprozessen. Überall dort, wo Teile berührungslos, zuverlässig und schnell erfasst, gezählt, gemessen oder positioniert werden sollen, kommen diese zum Einsatz.

Die Geräte verfügen über ein Messinggehäuse und werden häufig in Verbindung mit einer SPS, für automatische Produktionsabläufe und Maschinen eingesetzt. Sie erfassen beispielsweise Gegenstände aus Metall, Glas, Kunststoff, Holz und Papier.

Eine Funktionsüberwachung des Sensors ist bei den Einweg-Schranken durch den Testeingang im Sender möglich. Hierzu wird das Potenzial der Betriebsspannung auf den entsprechenden Kontakt gelegt.

Durch die vollelektronische Einstelleinheit der Taster-Geräte, mit einem Potenziometer, bleibt die hohe Schutzart (IP67) gewährleistet.

Objekte werden unabhängig von ihrer Farbe zuverlässig

erkannt. Das Funktionsprinzip dieser Taster beruht auf dem Triangulationsverfahren, bei dem die Objektposition aus dem Winkel des vom Objekt reflektierten Lichtes bestimmt wird.

Die Sensoren arbeiten alle mit sichtbarem Rotlicht und ermöglichen somit eine zuverlässige und einfache Justage. Die gelbe LED-Anzeige leuchtet, wenn der Ausgang sicher geschaltet ist. Wenn die grüne LED bei geschaltetem Ausgang blinkt, arbeitet das jeweilige Gerät ohne ausreichende Funktionsreserve, z.B. durch Verschmutzung oder Dejustage.

### Anwendungsbeispiele

- ▶ Anwesenheitskontrolle verschiedenster Objekte
- ▶ Kollisionsvermeidung bei Zustellbewegungen
- ▶ Überwachung von Objekt- und Stapelhöhen
- ▶ Grenzmelder, Positionsschalter und Impulsgeber

Artikel-Nr.	OE18040A	OS18000A	OE18042A	OS18002A
Variante	Empfänger Einweg-Schranke	Sender Einweg-Schranke	Empfänger Einweg-Schranke	Sender Einweg-Schranke
Empfindlichkeitseinstellung	-	-	-	-
Reichweite (Betrieb)	20m	-	20m	-
Anschluss	Kabel	Kabel	Stecker	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Reichweite (Betrieb)	20m	-	20m	-
Ausgangssignal	pnp Hell- / Dunkelschaltung	-	pnp Hell- / Dunkelschaltung	-
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 10mA	≤ 15mA	≤ 10mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	-	200mA	-
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	-	2,0V DC	-
Sendeelement (getaktet)	-	LED, Rotlicht	-	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	-	660nm	-	660nm
Normmessplatte	-	-	-	-
Hysterese (Sn)	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	20ms	20ms	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	-	1kHz	-
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	- / -	LED gelb / LED grün	- / -
Einstellung (Schaltpunkt)	-	-	-	-
Testeingang	-	+	-	+
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	50mm/50mm	50mm/50mm	42mm/63,5mm	42mm/63,5mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 4-adrig	Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 4-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. <b>VK200325</b> PUR, 2m	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
Universalhalter	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

## Einweg-Schranken, Reflex-Schranken, Taster 1400

Artikel-Nr.	OR180106	OR180126
Variante	Reflex-Schranke	Reflex-Schranke
Empfindlichkeitseinstellung	Polarisationsfilter	Polarisationsfilter
Reichweite (Betrieb)	6m	6m
Anschluss	Kabel	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>		
Reichweite (Betrieb)	6m	6m
Ausgangssignal	pnp Dunkelschaltung	pnp Dunkelschaltung
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	660nm	660nm
Normmessplatte	-	-
Hysterese (Sn)	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	LED gelb / LED grün
Einstellung (Schaltpunkt)	-	-
Testeingang	-	-
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	50mm/50mm	42mm/63,5mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
Universalhalter	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

Artikel-Nr.	OT180405	OT180425	OT180106	OT180126
Variante	Taster	Taster	Taster, Hintergrundausbuchtung	Taster, Hintergrundausbuchtung
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzimeter	Potenzimeter	Potenzimeter	Potenzimeter
Reichweite (Betrieb)	40 ... 600mm	40 ... 600mm	10 ... 120mm	10 ... 120mm
Anschluss	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Reichweite (Betrieb)	40 ... 600mm	40 ... 600mm	10 ... 120mm	10 ... 120mm
Ausgangssignal	pnp Hell- / Dunkelschaltung	pnp Hell- / Dunkelschaltung	pnp Hellschaltung	pnp Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 20mA	≤ 200mA	≤ 25mA	≤ 25mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	660nm	660nm	660nm	660nm
Normmessplatte	200x200mm weiß	200x200mm weiß	100x100mm weiß	100x100mm weiß
Hysterese (S <sub>n</sub> )	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	60ms	60ms	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	500Hz	500Hz
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	LED gelb / LED grün	LED gelb / LED grün	LED gelb / LED grün
Einstellung (Schaltpunkt)	Potenzimeter	Potenzimeter	Potenzimeter	Potenzimeter
Testeingang	-	-	-	-
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	50mm/50mm	42mm/63,5mm	50mm/50mm	42mm/63,5mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 4-polig	M12-Stecker, 4-polig	Kabel, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. <b>VK200325</b> PUR, 2m	-	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
<b>Universalhalter</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

## Einweg-Schranken, Reflex-Schranken, Taster 1400

Artikel-Nr.	OE18040C	OS18000C	OE18042C	OS18002C
Variante	Empfänger Einweg-Schranke	Sender Einweg-Schranke	Empfänger Einweg-Schranke	Sender Einweg-Schranke
Empfindlichkeitseinstellung	-	-	-	-
Reichweite (Betrieb)	20m	-	20m	-
Anschluss	Kabel	Kabel	Stecker	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Reichweite (Betrieb)	20m	-	20m	-
Ausgangssignal	npn Hell- / Dunkelschaltung	-	npn Hell- / Dunkelschaltung	-
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 10mA	≤ 15mA	≤ 10mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	-	200mA	-
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	-	2,0V DC	-
Sendeelement (getaktet)	-	LED, Rotlicht	-	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	-	660nm	-	660nm
Normmessplatte	-	-	-	-
Hysterese (Sn)	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	20ms	20ms	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	-	1kHz	-
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	LED gelb / -	LED gelb / LED grün	LED gelb / -
Einstellung (Schaltpunkt)	-	-	-	-
Testeingang	-	+	-	+
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	53mm/61,5mm	53mm/61,5mm	45mm/75mm	45mm/75mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 4-adrig	Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 4-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	-	z.B. <b>VK200325</b> PUR, 2m	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
Universalhalter	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

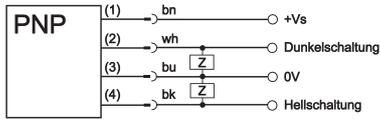
Artikel-Nr.	OR180108	OR180128
Variante	Reflex-Schranke	Reflex-Schranke
Empfindlichkeitseinstellung	-	-
Reichweite (Betrieb)	6m	6m
Anschluss	Kabel	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>		
Reichweite (Betrieb)	2m	2m
Ausgangssignal	npn Dunkelschaltung	npn Dunkelschaltung
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC
Sendeelement (getaktet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	660nm	660nm
Normmessplatte	-	-
Hysterese (Sn)	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	LED gelb / LED grün
Einstellung (Schaltpunkt)	-	-
Testeingang	-	-
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	53mm/61,5mm	45mm/75mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 3-adrig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
Universalhalter	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

## Einweg-Schranken, Reflex-Schranken, Taster 1400

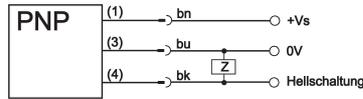
Artikel-Nr.	OT180407	OT180427	OT180108	OT180128
Variante	Taster	Taster	Taster, Hintergrundausbuchtung	Taster, Hintergrundausbuchtung
Empfindlichkeitseinstellung	Potenzio­meter	Potenzio­meter	Potenzio­meter	Potenzio­meter
Reichweite (Betrieb)	40 ... 600mm	40 ... 600mm	10 ... 120mm	10 ... 120mm
Anschluss	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker
<b>TECHNISCHE DATEN</b>				
Reichweite (Betrieb)	40 ... 600mm	40 ... 600mm	10 ... 120mm	10 ... 120mm
Ausgangssignal	pnp Hell- / Dunkelschaltung	pnp Hell- / Dunkelschaltung	pnp Hellschaltung	pnp Hellschaltung
Betriebsspannung	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC	10 ... 36V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 20mA	≤ 200mA	≤ 25mA	≤ 25mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Sende­element (getak­tet)	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht	LED, Rotlicht
Wellenlänge (Sender)	660nm	660nm	660nm	660nm
Normmessplatte	200x200mm weiß	200x200mm weiß	100x100mm weiß	100x100mm weiß
Hysterese (Sn)	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
Bereitschaftsverzögerung	60ms	60ms	20ms	20ms
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	500Hz	500Hz
Anzeige (Signal / Reserve)	LED gelb / LED grün	LED gelb / -	LED gelb / LED grün	LED gelb / -
Einstellung (Schalt­punkt)	Potenzio­meter	Potenzio­meter	Potenzio­meter	Potenzio­meter
Testeingang	-	+	-	+
Kurzschlussfest	+	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+	+
Abmessungen	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm	M18x1mm
Länge (Gewinde/gesamt)	53mm/61,5mm	45mm/75mm	53mm/61,5mm	45mm/75mm
Material (Gehäuse)	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt	Messing verchromt
Material (Linse)	Glas	Glas	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C	-25 ... +55°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 4-polig	M12-Stecker, 4-polig	Kabel, 3-polig	M12-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	-	z.B. <b>VK200325</b> PUR, 2m	-	z.B. <b>VK200025</b> PUR, 2m
Universalhalter	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>	<b>AY000091</b>

### Anschluss

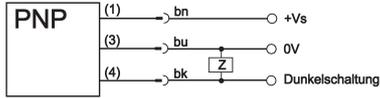
Empfänger Einweg-Schranke, Taster



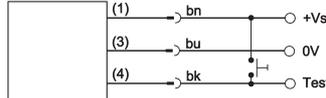
Taster mit Hintergrundausbuchtung



Reflex-Schranke



Sender Einweg-Schranke



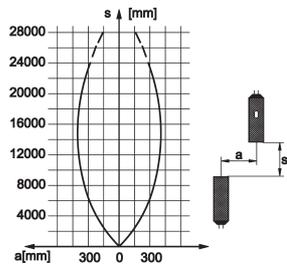
**Aderfarben:** bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

**Systemtestung:** Bei Einweg-Schranken (Abschaltung des Senders) durch Schließen eines Schalters zwischen blau (3) und schwarz (4).

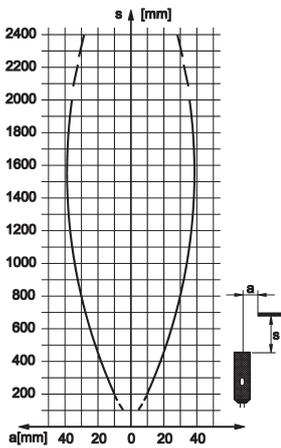
**Wichtiger Hinweis:** Kann bei Anschluss des Senders nicht auf die Verwendung einer Kabeldose mit LED verzichtet werden, muss die schwarze Ader (4) dauerhaft auf +24V DC gelegt werden, damit keine Abschaltung des Senders über die LED erfolgt!

### Ansprechkurven

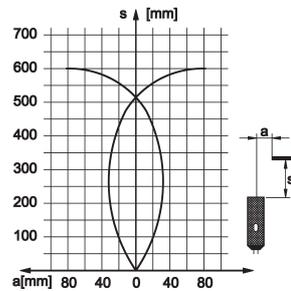
OS/OE18



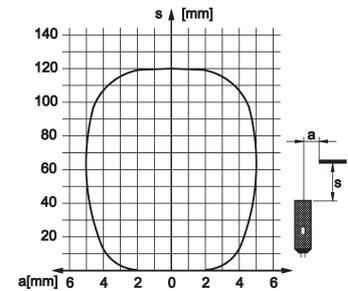
OR18



OT18

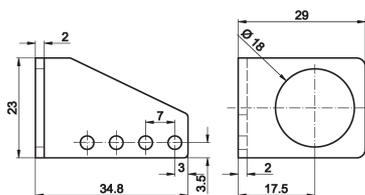
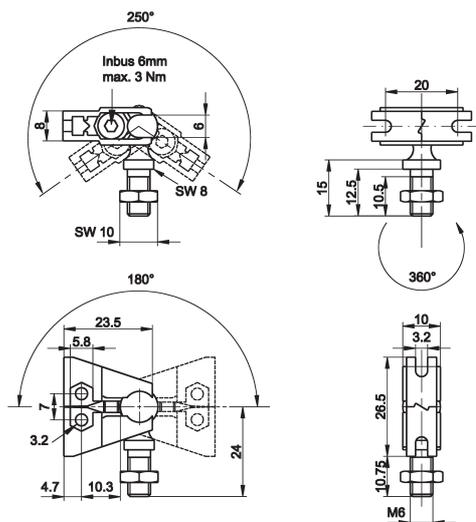


OT18 mit Hintergrundausbuchtung



Universalhalter AY000091 bestehend aus Grundmodul ...

und Montageblech



Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschluss-Varianten bitten wir um Ihre Anfrage.

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabellosen ipf-SENSORFLEX®“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite mit dem Begriff „VK“.

**Sicherheitshinweis:** Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Dieses Datenblatt sowie Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie unter [www.ipf-electronic.de](http://www.ipf-electronic.de)



ipf electronic gmbh

Kalver Straße 27  
D-58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 2351 / 9365-0  
Fax +49 (0) 2351 / 936519

[www.ipf-electronic.de](http://www.ipf-electronic.de)  
E-Mail: [info@ipf-electronic.de](mailto:info@ipf-electronic.de)

Änderungen vorbehalten!  
Stand: Juni 2009

