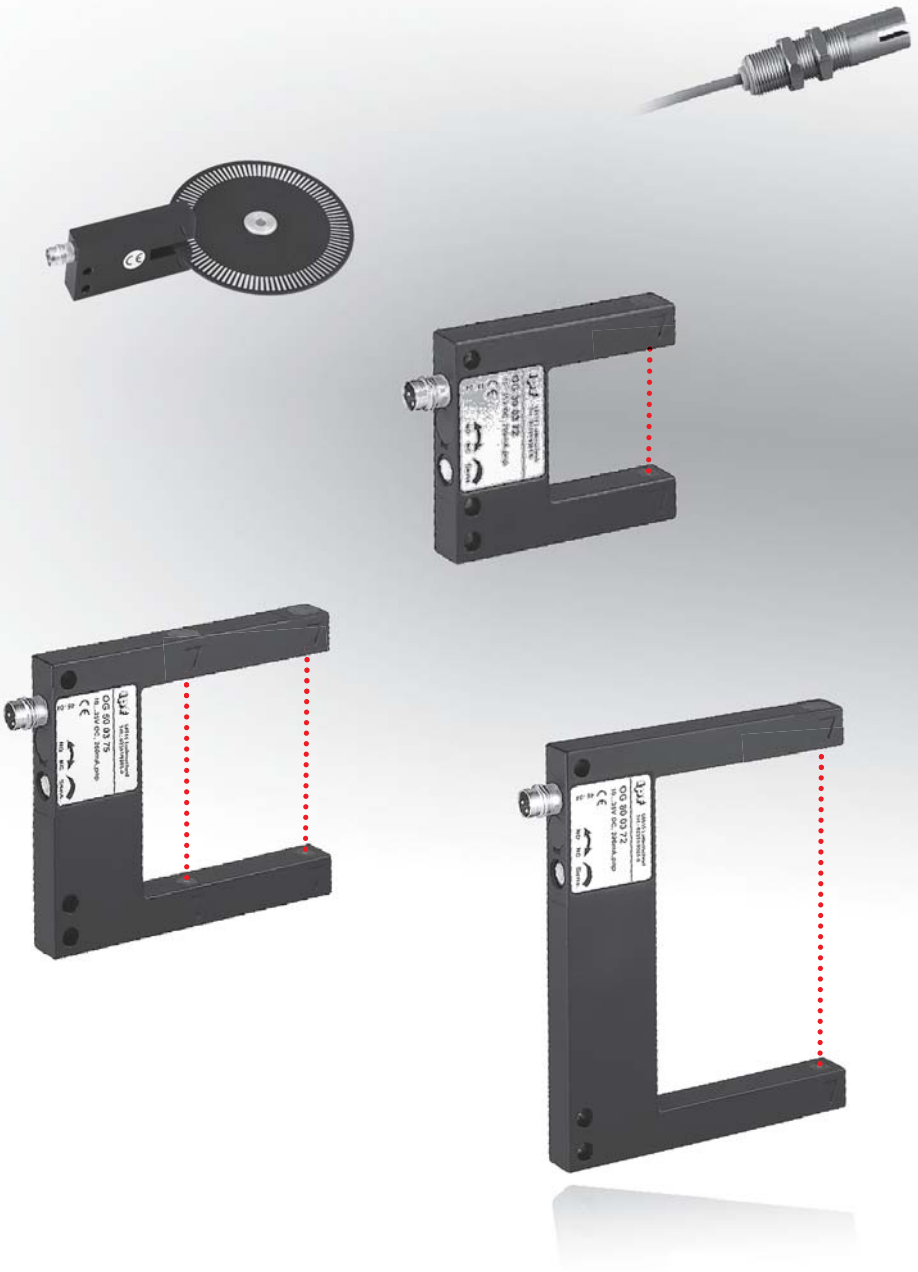
Gabelförmig 1000



- Normausführung
- Teach-In
- High-Power
- Analog
- Differenzauswertung
- Laser

Gabel-Lichtschranken

ipf electronic gmbh
Kalver Straße 27
D-58515 Lüdenscheid
Fon +49 (0) 2351 / 9365-0
Fax +49 (0) 2351 / 936519
www.ipf.de
E-Mail: info@ipf.de

Änderungen vorbehalten!
Stand: November 2010

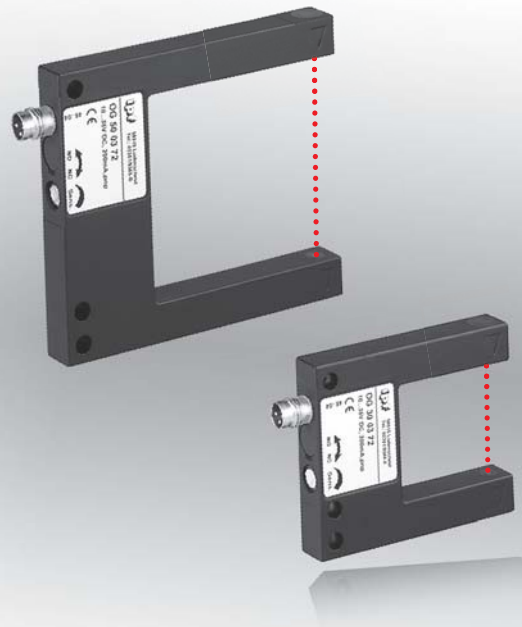
Integrierte-Lichtschranken

1000 Gabelförmig

Beschreibung	Artikelnummer	Gabelweite	Schaltfrequenz	Seite
Gabel-Lichtschranken, Normausführung				3
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG020370	2mm	10kHz	4
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG0321X0	3mm	50kHz	4
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG050171	5mm	1kHz	5
Infrarotlicht, Getaktet	OG100371	10mm	1kHz	5
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG200371 / 72	20mm	4kHz	6
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG300371 / 72	30mm	4kHz	6
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG400371 / 72	40mm	4kHz	6
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG500371 / 72	50mm	4kHz	7
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG600371 / 72	60mm	4kHz	7
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG700371 / 72	70mm	4kHz	7
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG800371 / 72	80mm	4kHz	8
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OG900371 / 72	90mm	4kHz	8
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OGK00371 / 72	100mm	4kHz	8
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OGKB0371 / 72	120mm	2kHz	9
Infrarotlicht, Getaktet	OGKE0371	150mm	2kHz	9
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OGKG0371 / 72	170mm	2kHz	10
Infrarotlicht / Rotlicht, Getaktet	OGLB0371 / 72	220mm	2kHz	10
Infrarotlicht, Getaktet	OGLE0371	250mm	2kHz	11
Notizen				12
Gabel-Lichtschranken, Teach-In				13
Infrarotlicht, Getaktet, Teach-Taste	OG020373	2mm	3kHz	14
Infrarotlicht, Getaktet, Teach-Taste und -Eingang	OG02037C	2mm	3kHz	14
Infrarotlicht, Getaktet, Teach-Taste	OG050373	5mm	3kHz	14
Infrarotlicht, Getaktet, Teach-Taste und -Eingang	OG05037C	5mm	3kHz	15
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste	OG300374	30mm	3kHz	15
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste und -Eingang	OG30037E	30mm	3kHz	15
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste	OG500374	50mm	3kHz	16
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste und -Eingang	OG50037E	50mm	3kHz	16
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste	OG800374	80mm	3kHz	16
Rotlicht, Getaktet, Teach-Taste und -Eingang	OG80037E	80mm	3kHz	17
Notizen				18
Gabel-Lichtschranken, High-Power				19
Infrarotlicht, Getaktet	OG200376	20mm	300Hz	20
Infrarotlicht, Getaktet	OG300376	30mm	300Hz	20
Infrarotlicht, Getaktet	OG500376	50mm	300Hz	20
Infrarotlicht, Getaktet	OG800376	80mm	300Hz	20
Infrarotlicht, Getaktet	OGKE0376	150mm	300Hz	21
Notizen				22
Gabel-Lichtschranken, Analog				23
Infrarotlicht, Getaktet	OG500021	50mm	2kHz	24
Gabel-Lichtschranken, Differenzauswertung				25
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG300375	30mm	5kHz	26
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG500375	50mm	5kHz	26
Infrarotlicht, Gleichlicht	OG900375	90mm	5kHz	27
Notizen				28
Gabel-Lichtschranken, Laser				29
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG300370	30mm	3kHz	30
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG300375	30mm	3kHz	30
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG500370	50mm	3kHz	31
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG500375	50mm	3kHz	31
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG800370	80mm	3kHz	32
Laser - Rotlicht, Getaktet	PG800375	80mm	3kHz	32
Laser - Rotlicht, Getaktet	PGKB0370	120mm	3kHz	33
Laser - Rotlicht, Getaktet	PGKB0375	120mm	3kHz	33
Anschlussschema				34
Zubehör				35
ipf in Deutschland				36

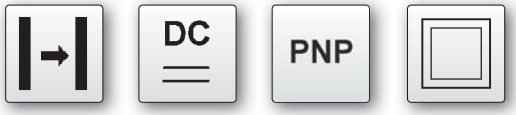
Normausführung 1000

Abmessungen	**41 x 25 x 12mm bis 140 x 274 x 12mm**	
Einweg	Gabelweite	**2mm bis 250mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage und hohe Schutzart**
- ✓ **LED-Anzeige**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Integrierter Verstärker**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**

Normausführung
Infrarot- oder Rotlicht



Beschreibung

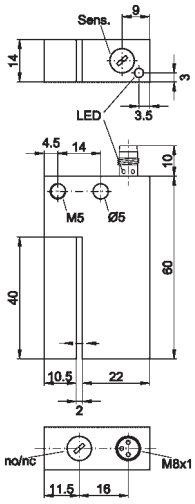
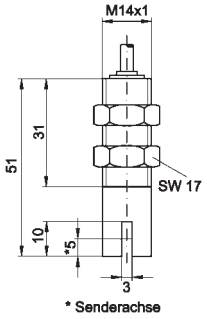
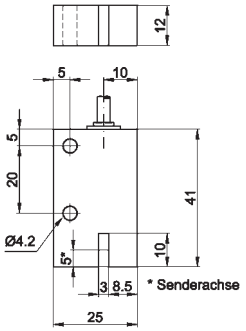
Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem Gehäuse (Integrierte-Lichtschranken), wodurch eine einfache und schnelle Montage garantiert ist. Optoelektronische Gabellichtschranken arbeiten entweder mit Gleichlicht (IR-Licht, ungetaktet) oder mit sehr fremdlichtsicherem Wechsellicht (IR-Licht bzw. sichtbares Rotlicht, getaktet).
Die Geräte mit sichtbarem Rotlicht sind mit einer kratzfesten Kollimatoroptik aus Mineralglas ausgestattet.
Die Unterbrechung des Lichtstrahles wird im eingebauten Verstärker in ein Schaltsignal umgewandelt.
Mit dem eingebauten Potenziometer kann die Einstellung (Empfindlichkeit) verändert werden. Die Gabellichtschranken erkennen so auch Druckmarken oder Etiketten auf lichtdurchlässigem Trägermaterial.
Die hohe Auflösung und die kurze Ansprechzeit gewährleisten genaueste Positionierung und die sichere Erfassung schnellster Bewegungen.

Anwendungsbeispiele

- Teileerfassung in Zuführschienen
- Qualitätssicherung in der automatisierten Fertigung
- Positionsschalter, Impulsgeber oder Grenztaster an automatischen Maschinen und in Produktionsabläufen
- Ansteuerung von Zählern, Drehzahlwächtern, Weg- oder Winkelmesseinrichtungen

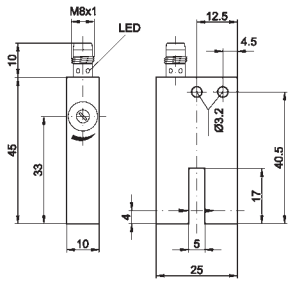
Integrierte-Lichtschranken

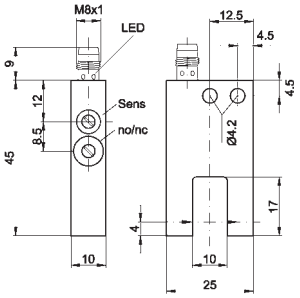
1000 Normausführung

Artikel-Nr.	OG020370	OG032100	OG032180
Sendeelement (ungetaktet)	Infrarot	Infrarot	Infrarot
Gabelweite	2mm	3mm	3mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no	pnp, no
			
TECHNISCHE DATEN			
Gabelweite	2mm	3mm	3mm
Auflösung *	Ø 0,4mm	Ø 0,8mm	Ø 0,8mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	4,5 ... 30V DC	4,5 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 25mA	< 25mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	100mA	100mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	1V DC	1V DC
Hysterese	0,1mm	0,1mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	0,05mm	0,01mm	0,01mm
Sendeelement (ungetaktet)	Infrarot	Infrarot	Infrarot
Wellenlänge	880nm	935nm	935nm
Schaltfrequenz	10kHz	50kHz	50kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	-	-
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	-	-
Kurzschlussfest	+	-	-
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Messing	Messing
Abmessungen	60x34,5x14mm	M14x50mm	41x25x12mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-25 ... +65°C	-25 ... +65°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP65	IP65
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	Kabel, 2m, 3-polig	Kabel, 2m, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	-	-
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OG050171**	**OG100371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**5mm**	**10mm**
Ausgang	**pnp, no**	**pnp, no / nc**





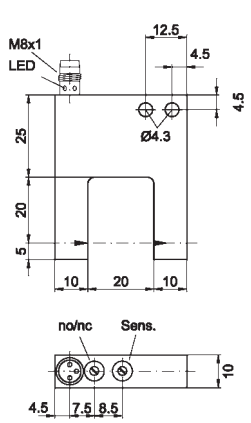
TECHNISCHE DATEN		
Gabelweite	5mm	10mm
Auflösung *	Ø 0,5mm	Ø 0,3mm
Ausgang	pnp, no	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 35mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,5V DC	2,8V DC
Hysterese	0,2mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,1mm
Sendeelement (ungetaktet)	-	-
Sendeelement (getaktet)	Infrarot	Infrarot
Wellenlänge	880nm	880nm
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Zink
Abmessungen	45x25x10mm	45x25x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. VK200071, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

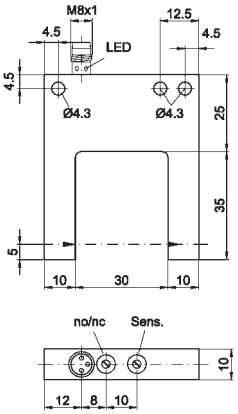
* kleinstes erfassbares Teil

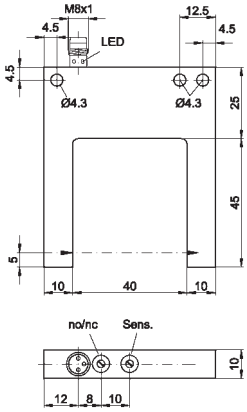
Integrierte-Lichtschranken

1000 Normausführung

Artikel-Nr.	**OG200371**	**OG300371**	**OG400371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**20mm**	**30mm**	**40mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**
Artikel-Nr.	**OG200372**	**OG300372**	**OG400372**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**	**Rotlicht**
Gabelweite	**20mm**	**30mm**	**40mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**



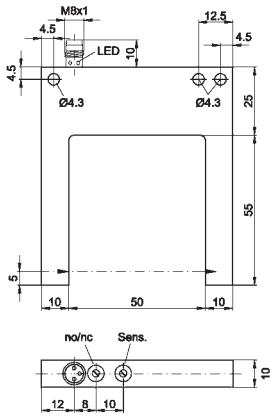


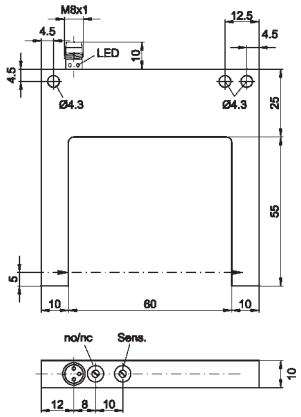


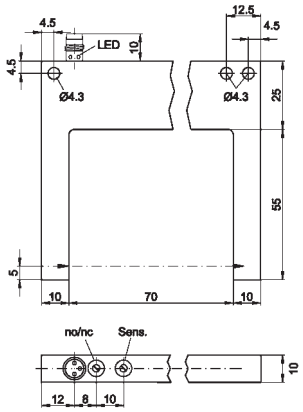
TECHNISCHE DATEN			
Gabelweite	20mm	30mm	40mm
Auflösung *	Ø 0,4mm	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,1mm	0,25mm	0,25mm
Wiederholgenauigkeit	0,02mm	0,02mm	0,04mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht
Wellenlänge	880nm / 660nm	880nm / 660nm	880nm / 660nm
Schaltfrequenz	4kHz	4kHz	4kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink	Zink
Abmessungen	50x40x10mm	60x50x10mm	70x60x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OG500371**	**OG600371**	**OG700371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**50mm**	**60mm**	**70mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**
Artikel-Nr.	**OG500372**	**OG600372**	**OG700372**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**	**Rotlicht**
Gabelweite	**50mm**	**60mm**	**70mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**







TECHNISCHE DATEN

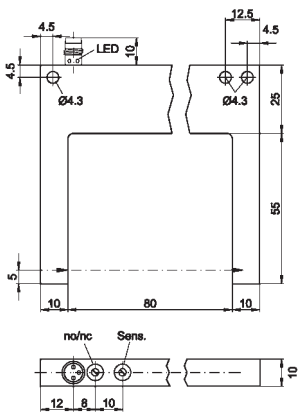
Gabelweite	50mm	60mm	70mm
Auflösung *	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,25mm	0,25mm	0,25mm
Wiederholgenauigkeit	0,04mm	0,06mm	0,06mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht
Wellenlänge	880nm / 660nm	880nm / 660nm	880nm / 660nm
Schaltfrequenz	4kHz	4kHz	4kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Alu	Alu
Abmessungen	80x70x10mm	80x80x10mm	80x90x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

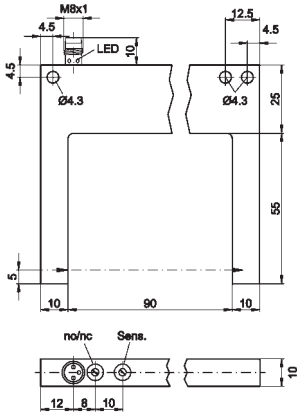
* kleinstes erfassbares Teil

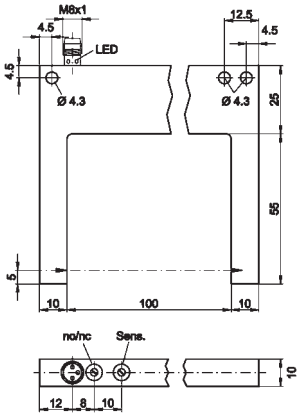
Integrierte-Lichtschranken

1000 Normausführung

Artikel-Nr.	**OG800371**	**OG900371**	**OGK00371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**80mm**	**90mm**	**100mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**
Artikel-Nr.	**OG800372**	**OG900372**	**OGK00372**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**	**Rotlicht**
Gabelweite	**80mm**	**90mm**	**100mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**



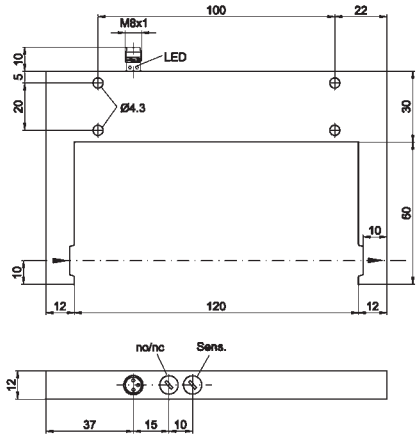


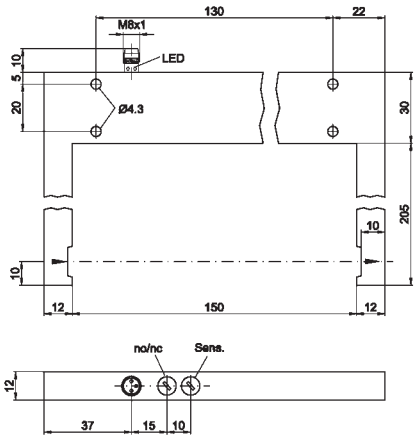


TECHNISCHE DATEN			
Gabelweite	80mm	90mm	100mm
Auflösung *	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm	Ø 0,7mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,25mm	0,25mm	0,25mm
Wiederholgenauigkeit	0,06mm	0,06mm	0,06mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht
Wellenlänge	880nm / 660nm	880nm / 660nm	880nm / 660nm
Schaltfrequenz	4kHz	4kHz	4kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Alu	Zink
Abmessungen	80x100x10mm	80x110x10mm	80x120x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OGKB0371**	**OGKE0371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**120mm**	**150mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**
Artikel-Nr.	**OGKB0372**	**-**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**-**
Gabelweite	**120mm**	**-**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**-**





TECHNISCHE DATEN

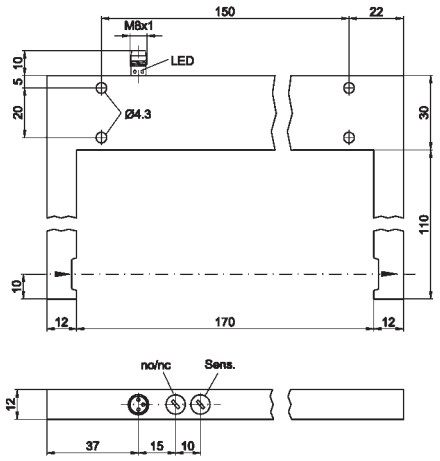
Gabelweite	120mm	150mm
Auflösung *	Ø 0,8mm	Ø 0,8mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 45mA	< 45mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,2mm / 0,25mm	0,2mm
Wiederholgenauigkeit	0,06mm	0,06mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot / Rotlicht	Infrarot
Wellenlänge	880nm / 660nm	880nm
Schaltfrequenz	2kHz	2kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Alu
Abmessungen	90x144x12mm	235x174x12mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

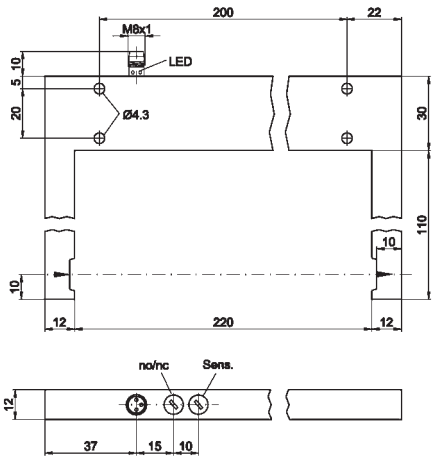
* kleinstes erfassbares Teil

Integrierte-Lichtschranken

1000 Normausführung

Artikel-Nr.	**OGKG0371**	**OGLB0371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**
Gabelweite	**170mm**	**220mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**
Artikel-Nr.	**OGKG0372**	**OGLB0372**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**
Gabelweite	**170mm**	**220mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**	**pnp, no / nc**



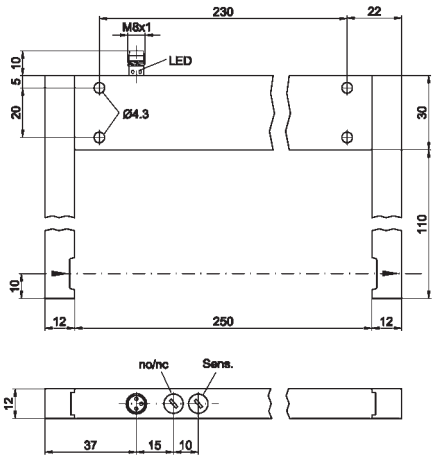


TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	170mm	220mm
Auflösung *	Ø 1,0mm	Ø 1,5mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 40mA	< 40mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,25mm	0,25mm
Wiederholgenauigkeit	0,06mm	0,06mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot / Rotlicht	Infrarot / Rotlicht
Wellenlänge	880nm / 660nm	880nm / 660nm
Schaltfrequenz	2kHz	2kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Alu
Abmessunge	140x194x12mm	140x244x12mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OGLE0371**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**
Gabelweite	**250mm**
Ausgang	**pnp, no / nc**



TECHNISCHE DATEN

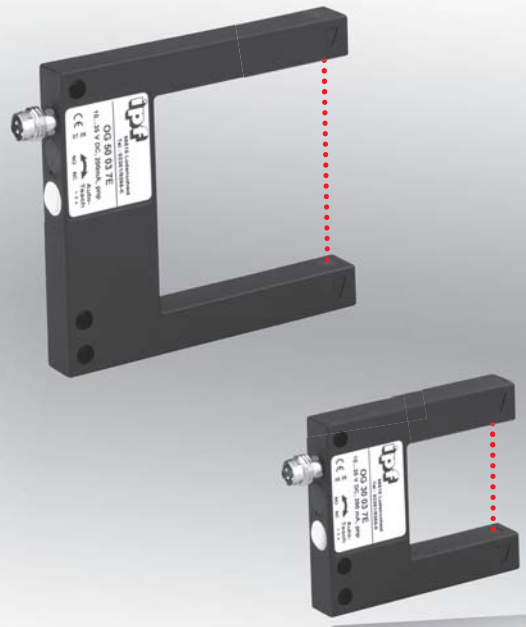
Gabelweite	250mm
Auflösung *	Ø 2,0mm
Ausgang	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 40mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC
Hysterese	0,25mm
Wiederholgenauigkeit	0,06mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot
Wellenlänge	880nm
Schaltfrequenz	2kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Material (Gehäuse)	Alu
Abmessungen	140x274x12mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

NOTIZEN

Teach-In 1000

Abmessungen	**60 x 34,5 x 14mm bis 80 x 100 x 10mm**	
Einweg	Gabelweite	**2mm** **5mm** **30mm** **50mm** **80mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage und hohe Schutzart**
- ✓ **LED-Anzeige (Signal)**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Integrierter Verstärker**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**

Teach-Taste und Fern-Teach-In
Infrarot- oder Rotlicht



Beschreibung

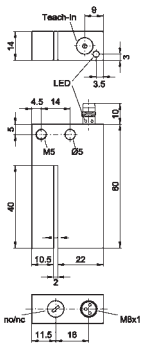
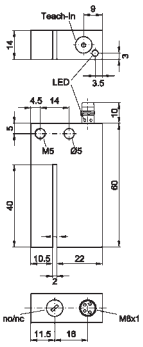
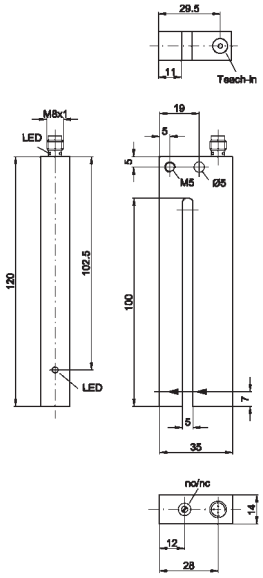
Gabel-Lichtschranken mit Teach-Funktion ermöglichen im praktischen Einsatz eine schnelle und unkomplizierte Montage. Durch ein intelligentes Teach-In-Verfahren ergeben sich völlig neue Anwendungsmöglichkeiten.
Kleinste Objekte oder Etiketten können ohne exakte Positionierung durch einfaches „Durchfahren“ des Lichtstrahles innerhalb eines dynamischen Zeitfensters eingelernt werden. Die Länge dieses Zeitfensters kann bei Varianten mit Fern-Teach-Eingang selbst bestimmt werden. Diese Geräte ermöglichen zusätzlich eine Verriegelung der im Gerät integrierten Teach-Taste.
Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem Gehäuse. Die Gabellichtschranken arbeiten mit sehr fremdlichtsicherem Wechsellicht (IR-Licht bzw. sichtbares Rotlicht getaktet).
Die Geräte mit sichtbarem Rotlicht sind mit einer kratzfesten Kollimatoroptik aus Mineralglas ausgestattet.
Die Unterbrechung des Lichtstrahls wird im eingebauten Verstärker in ein Schaltsignal umgewandelt.

Anwendungsbeispiele

- Stillstandskontrolle an Zuführeinheiten
- Etikettenerfassung auf Trägermaterial
- Teileerfassung in Zuführschienen

Integrierte-Lichtschranken

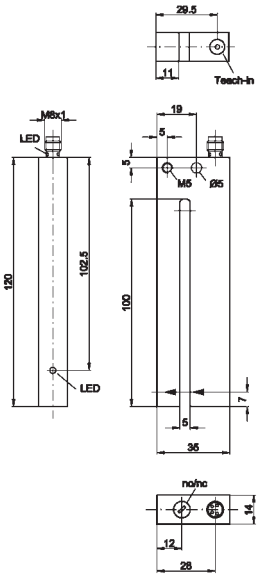
1000 Teach-In

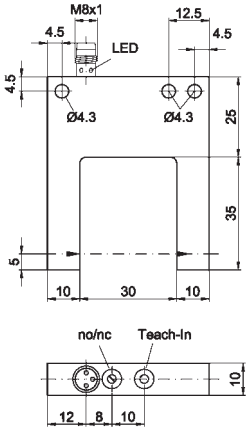
Artikel-Nr.	**OG020373**	**OG02037C**	**OG050373**
Variante	**Teach-Taste**	**Teach-Taste Fern-Teach-Eingang**	**Teach-Taste**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarotlicht**	**Infrarotlicht**	**Infrarotlicht**
Gabelweite	**2mm**	**2mm**	**5mm**
			
TECHNISCHE DATEN			
Gabelweite	2mm	2mm	5mm
Auflösung *	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm	Ø 0,5mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 35mA	< 35mA	< 35mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	0,1mm	0,1mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	0,03mm	0,03mm	0,03mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot	Infrarot	Infrarot
Wellenlänge	880nm	880nm	880nm
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Teach-Taste	Teach-Taste Fern-Teach-Eingang	Teach-Taste
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink	Zink
Abmessungen	60x34,5x14mm	60x34,5x14mm	120x35x14mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 4-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200371**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

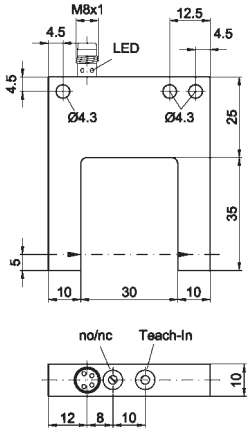
* kleinstes erfassbares Teil

Teach-In 1000

Artikel-Nr.	OG05037C	OG300374	OG30037E
Variante	Teach-Taste Fern-Teach-Eingang	Teach-Taste	Teach-Taste Fern-Teach-Eingang
Sendeelement (getaktet)	Infrarotlicht	Rotlicht	Rotlicht
Gabelweite	5mm	30mm	30mm







TECHNISCHE DATEN

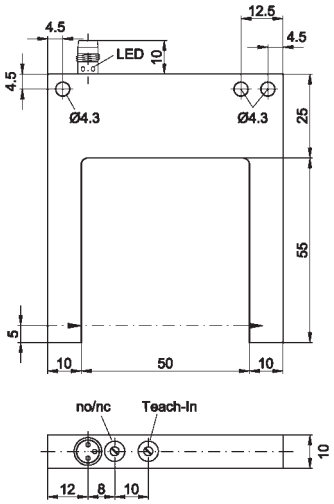
Gabelweite	5mm	30mm	30mm
Auflösung *	Ø 0,5mm	Ø 0,3mm	Ø 0,3mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 35mA	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	0,1mm	0,1mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	0,03mm	-	-
Sendeelement (getaktet)	Infrarot	Rotlicht	Rotlicht
Wellenlänge	880nm	660nm	660nm
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Teach-Taste Fern-Teach-Eingang	Teach-Taste	Teach-Taste Fern-Teach-Eingang
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink	Zink
Abmessungen	120x35x14mm	60x50x10mm	60x50x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 4-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200371**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200371**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

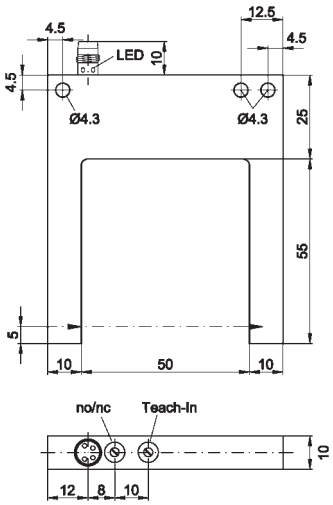
* kleinstes erfassbares Teil

Integrierte-Lichtschranken

1000 Teach-In

Artikel-Nr.	**OG500374**	**OG50037E**
Gabelweite	**50mm**	**50mm**
Variante	**Teach-Taste**	**Teach-Taste / Fern-Teach-Eingang**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**

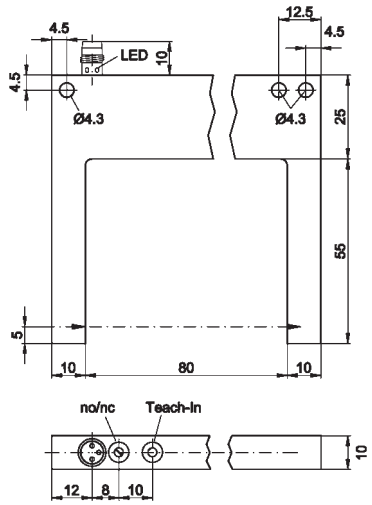


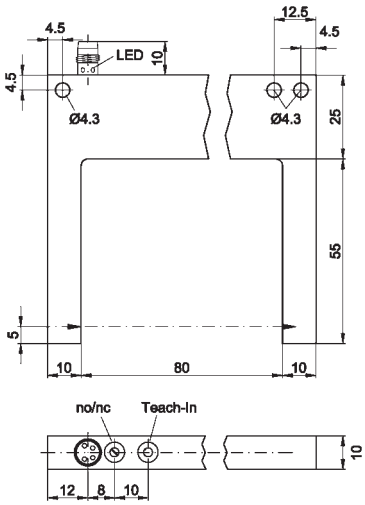


TECHNISCHE DATEN		
Gabelweite	50mm	50mm
Auflösung *	Ø 0,3mm	Ø 0,3mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	0,1mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	-	-
Sendeelement (getaktet)	Rotlicht	Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Teach-Taste	Teach-Taste / Fern-Teach-Eingang
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink
Abmessungen	80x70x10mm	80x70x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200371**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OG800374**	**OG80037E**
Gabelweite	**80mm**	**80mm**
Variante	**Teach-Taste**	**Teach-Taste / Fern-Teach-Eingang**
Sendeelement (getaktet)	**Rotlicht**	**Rotlicht**





TECHNISCHE DATEN

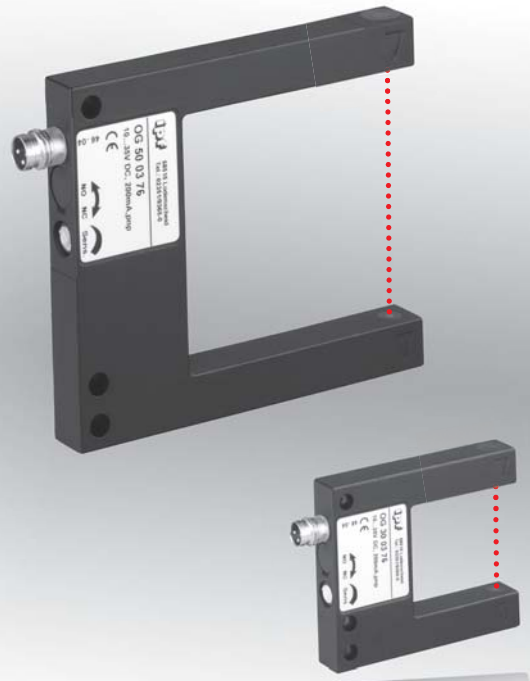
Gabelweite	80mm	80mm
Auflösung *	Ø 0,3mm	Ø 0,3mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 35V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	0,1mm	0,1mm
Wiederholgenauigkeit	-	-
Sendeelement (getaktet)	Rotlicht	Rotlicht
Wellenlänge	660nm	660nm
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Teach-Taste	Teach-Taste / Fern-Teach-Eingang
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink
Abmessungen	80x100x80mm	80x100x80mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200371**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

NOTIZEN

High-Power 1000

Abmessungen	**50 x 40 x 10mm bis 235 x 174 x 12mm**	
Einweg	Gabelweite	**20mm** **30mm** **50mm** **80mm** **150mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage und hohe Schutzart**
- ✓ **LED-Anzeige (Signal)**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Integrierter Verstärker**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**

Erhöhte Verschmutzungsreserve
Fremdlichtsicher mit Infrarotlicht



Beschreibung

Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem Gehäuse, wodurch einfachste und schnelle Montage garantiert ist. Die Gabellichtschranken dieser Serie arbeiten mit fremdlichtsicherem getaktetem Infrarotlicht.
Mit Hilfe des starken Lichtstrahls lassen sich auch Gegenstände z.B. durch transparente Folien hindurch erfassen.
Die Unterbrechung des Lichtstrahls wird im eingebauten Verstärker in ein Schaltsignal umgewandelt.
Mit dem eingebauten Potenziometer kann die Einstellung (Empfindlichkeit) verändert werden.

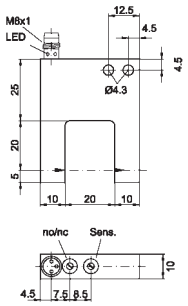
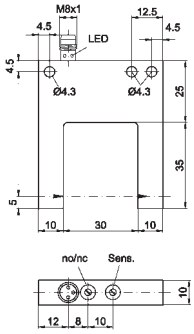
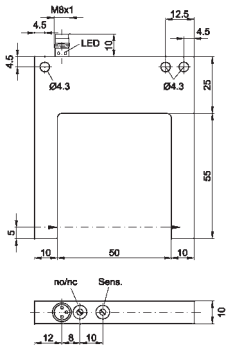
Die hohe Auflösung und die kurze Ansprechzeit gewährleisten eine hochgenaue Positionierung und die sichere Erfassung von schnellsten Bewegungen der Objekte.

Anwendungsbeispiele

- Teileerfassung in Zuführschienen
- Qualitätssicherung in der automatisierten Fertigung
- Positionsschalter oder Grenztaster an Maschinen und in automatisierten Produktionsabläufen
- Impulsgeber zur Ansteuerung für Zähler, Drehzahlwächter, Weg- oder Winkelmesseinrichtungen

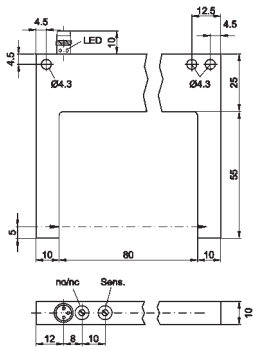
Integrierte-Lichtschranken

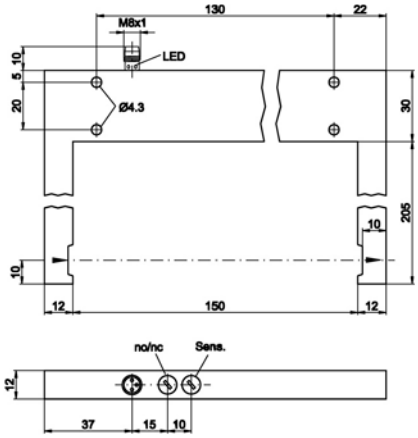
1000 High-Power

Artikel-Nr.	**OG200376**	**OG300376**	**OG500376**
Gabelweite	**20mm**	**30mm**	**50mm**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**	**Infrarot**
			
TECHNISCHE DATEN			
Gabelweite	20mm	30mm	50mm
Auflösung *	Ø 3mm	Ø 3mm	Ø 3mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,2mm	0,2mm	0,2mm
Wiederholgenauigkeit	0,02mm	0,02mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	infrarot	infrarot	infrarot
Wellenlänge	880nm	880nm	880nm
Schaltfrequenz	300Hz	300Hz	300Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink	Zink
Abmessungen	50x40x10mm	60x50x10mm	80x70x10mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OG800376**	**OGKE0376**
Gabelweite	**80mm**	**150mm**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**





TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	80mm	150mm
Auflösung *	Ø 3,0mm	Ø 3,0mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,2mm	0,2mm
Wiederholgenauigkeit	0,02mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	infrarot	infrarot
Wellenlänge	880nm	880nm
Schaltfrequenz	300Hz	300Hz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Zink	Zink
Abmessungen	80x100x10mm	235x174x12mm
Temperatur (Betrieb)	-10 ... +60°C	-10 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

NOTIZEN

Analog 1000

Abmessungen	**75 x 105 x 15mm**	
Einweg	Gabelweite	**50mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage und hohe Schutzart**
- ✓ **LED-Anzeige (Signal)**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Integrierter Verstärker**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**

Analogausgang 4 bis 20mA
Fremdlichtsicher mit Infrarotlicht



Beschreibung

Sender und Empfänger sowie die gesamte Elektronik befinden sich in einem Gehäuse, wodurch einfachste und schnelle Montage garantiert ist. Dieses Gerät arbeitet mit getaktetem Infrarotlicht.
Die Unterbrechung des Lichtstrahls wird im eingebauten Verstärker in ein Schaltsignal umgewandelt. Außerdem erfolgt proportional zur Abdeckung die Ausgabe eines Stromsignals (4 bis 20mA).
Mit dem eingebauten Potenziometer kann die Einstellung (Empfindlichkeit) bzw. der Sollwert eingestellt werden.

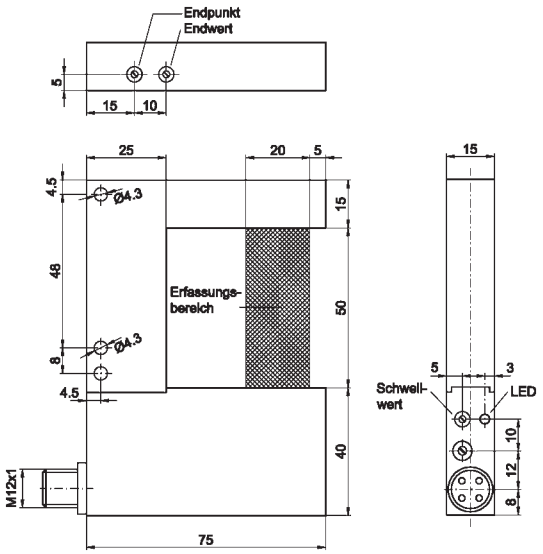
Anwendungsbeispiele

- ▶ Bahnkantensteuerung
- ▶ Höhenkontrolle

Integrierte-Lichtschranken

1000 Analog

Artikel-Nr.	**OG500021**
Gabelweite	**50mm**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**
Ausgang	**pnp, no / nc Analog 4 ... 20mA**

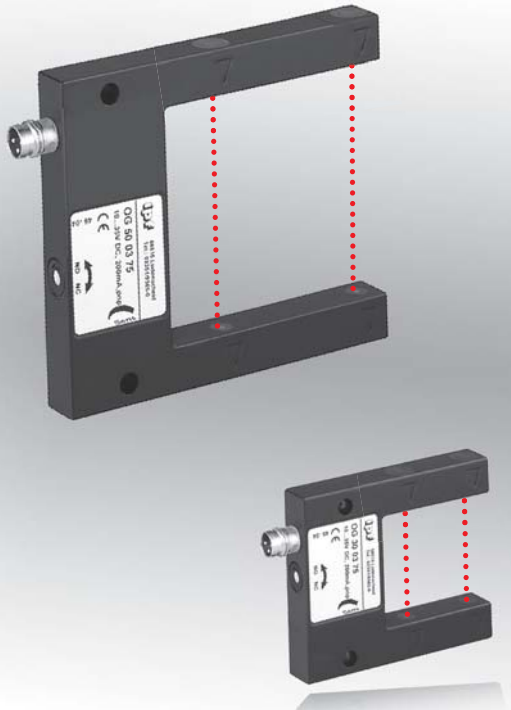


TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	50mm
Auflösung *	Ø 0,5mm
Ausgang	pnp, no / nc Analog 4 ... 20mA
Betriebsspannung	15 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 50mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC
Lastwiderstand max.	500Ohm
Hysterese	Schaltausgang 10%
Wiederholgenauigkeit	0,05mm
Linearitätsabweichung	5%
Temperaturdrift	0,5%/K
Sendeelement (getaktet)	Infrarot
Wellenlänge	880nm
Schaltfrequenz	2kHz, abhängig vom eingestellten Schwellwert
Anzeige (Signal)	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Material (Gehäuse)	Zink
Abmessungen	75x105x15mm
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +50°C
Schutzart (EN 60529)	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200321**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Abmessungen		**70 x 50 x 10mm** **90 x 70 x 10mm** **115 x 110 x 10mm**
Einweg (2-Strahl)	Gabelweite	**30mm** **50mm** **90mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage und hohe Schutzart**
- ✓ **LED-Anzeige (Signal)**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Hohe Schaltfrequenz**
- ✓ **Anschluss über M8-Stecker**

2-Strahl Differenzauswertung Sehr hohe Auflösung



Beschreibung

Optoelektronische Gabellichtschranken mit 2-Strahl-Differenzauswertung (IR-Licht ungetaktet) besitzen eine Störfestigkeit nach EN 50 082-2.
Innerhalb der Gabel befinden sich **zwei** Lichtstrahlen nebeneinander – ein Messstrahl und ein Referenzstrahl. Wird ein Gegenstand in den Messstrahl hineinbewegt, tritt eine optische Differenz auf. Diese wird durch die eingebaute Elektronik in ein Schaltsignal umgesetzt.
Mit dem eingebauten Potenziometer kann die Einstellung (Empfindlichkeit) verändert werden.
Die hohe Auflösung und die kurze Ansprechzeit gewährleisten genaueste Positionierung und die sichere Erfassung schnellster Bewegungen.
Die Empfänger sind vor Fremdlicht zu schützen.

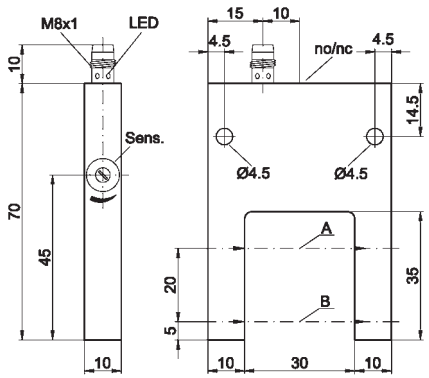
Anwendungsbeispiele

- Doppellagenkontrolle
- Bahnkantensteuerung transparenter Folien
- Erfassung von Materialien mit weniger als 1/10mm Durchmesser (Drähte, Garn usw.)
- Erkennung glasklarer Folien

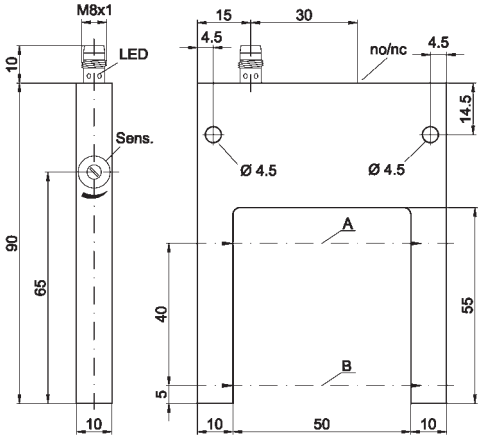
Integrierte-Lichtschranken

1000 Differenzauswertung

Artikel-Nr.	**OG300375**	**OG500375**
Gabelweite	**30mm**	**50mm**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**	**Infrarot**



A=Referenzstrahl (frei) B=Messstrahl



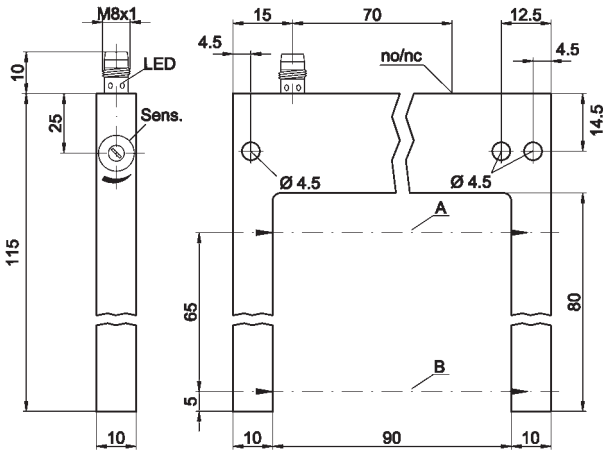
A=Referenzstrahl (frei) B=Messstrahl

TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	30mm	50mm
Auflösung *	Ø 0,07mm	Ø 0,1mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	12 ... 35V DC	12 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 35mA	< 35mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,5V DC	2,5V DC
Hysterese	0,2mm	0,2mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,01mm
Sendeelement (getaktet)	Infrarot	Infrarot
Wellenlänge	880nm	880nm
Schaltfrequenz	5kHz	5kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Alu
Abmessungen	70x50x10mm	90x70x10mm
Temperatur (Betrieb)	0 ... +60°C	0 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**OG900375**
Gabelweite	**90mm**
Sendeelement (getaktet)	**Infrarot**



A=Referenzstrahl (frei) B=Messstrahl

TECHNISCHE DATEN

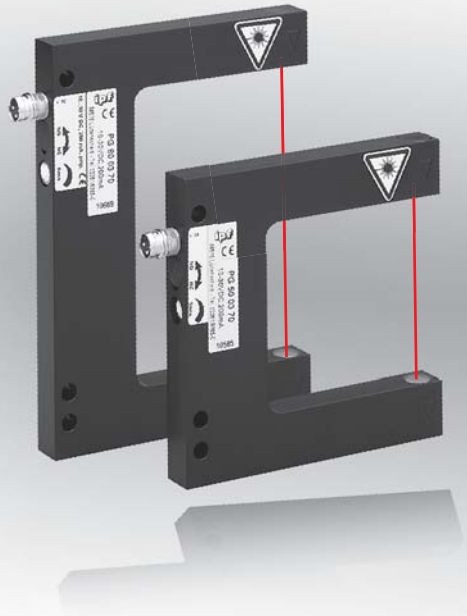
Gabelweite	90mm
Auflösung *	Ø 0,25mm
Ausgang	pnp, no / nc
Betriebsspannung	12 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 35mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,5V DC
Hysterese	0,2mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm
Sendeelement (getaktet)	infrarot
Wellenlänge	880nm
Schaltfrequenz	5kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Material (Gehäuse)	Alu
Abmessungen	115x110x10mm
Temperatur (Betrieb)	0 ... +60°C
Schutzart (EN 60529)	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

NOTIZEN

Laser 1000

Abmessungen	**60 x 60 x 10mm bis 90 x 150 x 12mm**	
Einweg	Gabelweite	**30mm** **50mm** **80mm** **120mm**



- ✓ **Robustes Metallgehäuse**
- ✓ **Einfache Montage**
- ✓ **Empfindlichkeit einstellbar**
- ✓ **Integrierter Verstärker**
- ✓ **Schließer / Öffner umschaltbar**
- ✓ **Anschluss über M8 Stecker**

Höchste Präzision durch Laser
Mit sichtbarem Rotlicht



Beschreibung

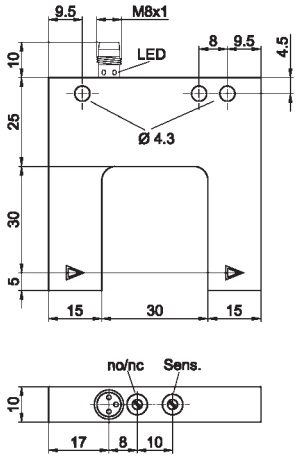
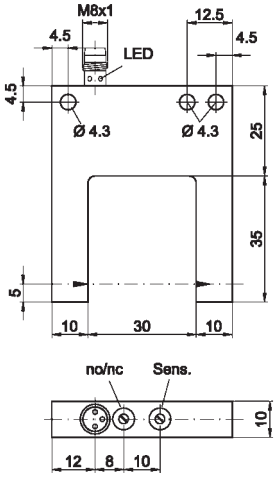
Laser-Gabellichtschranken der ***ipf electronic*** arbeiten mit sehr fremdlichtsicherem getaktetem Laserrotlicht der Laserklasse 2. Die Gabellichtschranken zeichnen sich durch eine sehr hohe Auflösung, Schaltgenauigkeit und Wiederholgenauigkeit aus.
Durch den Einbau in ein robustes Metallgehäuse und die hohe Schutzart ist der Einsatz der Laser-Gabellichtschranken in fast allen Bereichen der Automatisierungstechnik gewährleistet.
Die Unterbrechung eines Lichtstrahls wird im eingebauten Verstärker in ein Schaltsignal umgewandelt.
Mit dem eingebauten Potenziometer kann die Einstellung (Empfindlichkeit) verändert werden.
Mit Hilfe eines Umschalters ist die Ausgangsfunktion Hell-/Dunkelschaltung einstellbar. Die Gabellichtschranken erkennen Druckmarken oder Etiketten auf lichtdurchlässigem Trägermaterial.
Die hohe Auflösung und die kurze Ansprechzeit gewährleisten genaueste Positionierung und die sichere Erfassung schnellster Bewegungen.

Anwendungsbeispiele

- Überprüfen auf Unwucht
- Qualitätskontrolle von kleinsten Bauteilen
- Erfassung von Druckmarken oder Etiketten auf lichtdurchlässigem Trägermaterial
- Qualitätssicherung in der automatisierten Fertigung
- Positionsschalter oder Grenztaster an Maschinen und in automatisierten Produktionsabläufen
- Impulsgeber zur Ansteuerung für Zähler, Drehzahlwächter, Weg- oder Winkelmesseinrichtungen

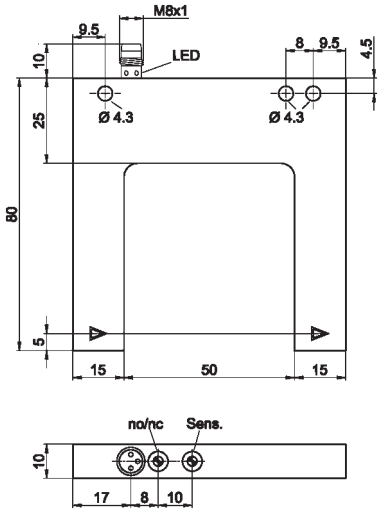
Integrierte-Lichtschranken

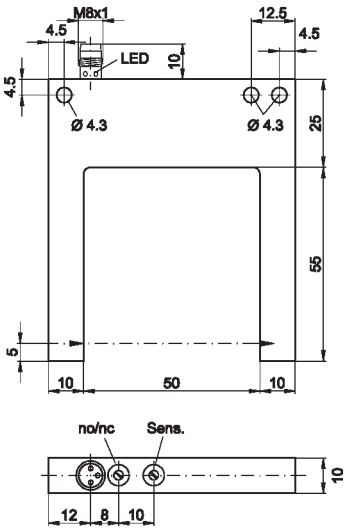
1000 Laser

Artikel-Nr.	**PG300370**	**PG300375**
Gabelweite	**30mm**	**30mm**
Variante	**Hochauflösend**	**Standard**
Sendeelement (getaktet)	**Laserdiode, Rotlicht**	**Laserdiode, Rotlicht**
		
TECHNISCHE DATEN		
Gabelweite	30mm	30mm
Auflösung *	Ø 0,05mm	Ø 0,1mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,02mm	0,05mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	Laserdiode, Rotlicht	Laserdiode, Rotlicht
Wellenlänge	670nm	670nm
Laserklasse	2	2
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Zn
Abmessungen	60x60x10mm	60x50x10mm
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +45°C	0 ... +50°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**PG500370**	**PG500375**
Gabelweite	**50mm**	**50mm**
Variante	**Hochauflösend / Breite 80mm**	**Standard / Breite 70mm**
Sendeelement (getaktet)	**Laserdiode, Rotlicht**	**Laserdiode, Rotlicht**





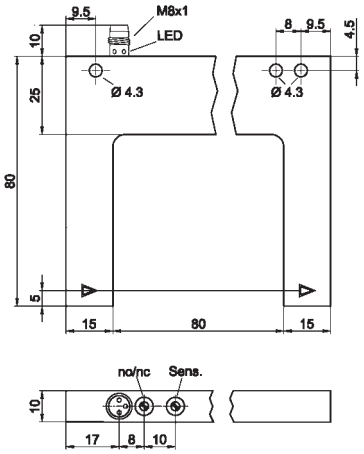
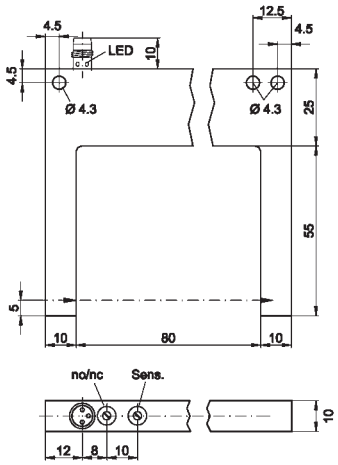
TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	50mm	50mm
Auflösung *	Ø 0,05mm	Ø 0,1mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,02mm	0,05mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	Laserdiode, Rotlicht	Laserdiode, Rotlicht
Wellenlänge	670nm	670nm
Laserklasse	2	2
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Zn
Abmessungen	80x80x10mm	80x70x10mm
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +45°C	0 ... +50°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Integrierte-Lichtschranken

1000 Laser

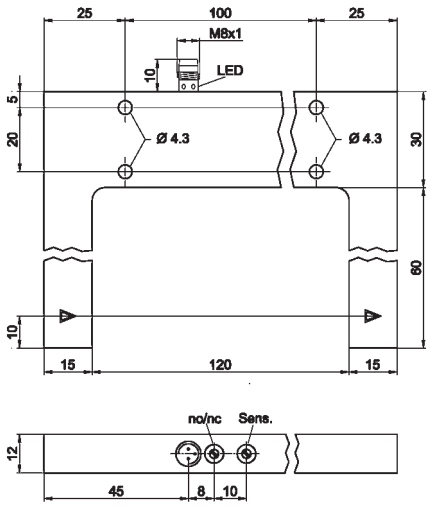
Artikel-Nr.	**PG800370**	**PG800375**
Gabelweite	**80mm**	**80mm**
Variante	**hochauflösend**	**standard**
Sendeelement (getaktet)	**Laserdiode, Rotlicht**	**Laserdiode, Rotlicht**
		

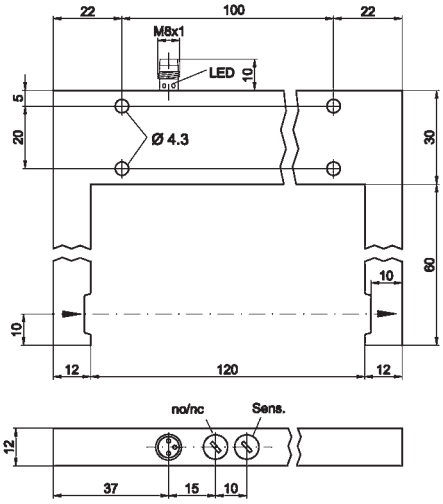
TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	80mm	80mm
Auflösung *	Ø 0,05mm	Ø 0,2mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,02mm	0,05mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	Laserdiode, Rotlicht	Laserdiode, Rotlicht
Wellenlänge	670nm	670nm
Laserklasse	2	2
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Alu	Zn
Abmessungen	80x110x10mm	80x100x10mm
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +45°C	+0 ... +50°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

* kleinstes erfassbares Teil

Artikel-Nr.	**PGKB0370**	**PGKB0375**
Gabelweite	**120mm**	**120mm**
Variante	**hochauflösend**	**standard**
Sendeelement (getaktet)	**Laserdiode, Rotlicht**	**Laserdiode, Rotlicht**





TECHNISCHE DATEN

Gabelweite	120mm	120mm
Auflösung *	Ø 0,05mm	Ø 0,2mm
Ausgang	pnp, no / nc	pnp, no / nc
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 35V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	< 30mA	< 30mA
Ausgangsstrom (max. Last)	200mA	200mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,8V DC	2,8V DC
Hysterese	0,02mm	0,05mm
Wiederholgenauigkeit	0,01mm	0,02mm
Sendeelement (getaktet)	Laserdiode, Rotlicht	Laserdiode, Rotlicht
Wellenlänge	670nm	670nm
Laserklasse	2	2
Schaltfrequenz	3kHz	3kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb
Einstellung (Empfindlichkeit)	Potenziometer	Potenziometer
Kurzschlussfest	+	+
Verpolungssicher	+	+
Material (Gehäuse)	Zn	Zn
Abmessungen	90x150x12mm	90x144x12mm
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +45°C	0 ... +50°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt	z.B. **VK200071**, 2m, PUR, gewinkelt
Zubehör	Seite 35	Seite 35

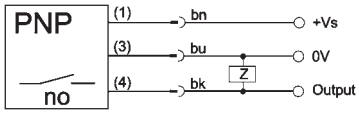
* kleinstes erfassbares Teil

Integrierte-Lichtschranken

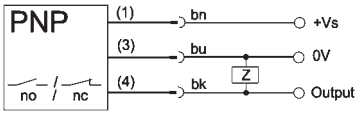
1000 Anschlussschema

Anschluss

3polig PNP, no

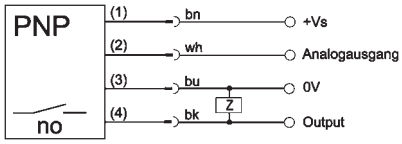


3polig PNP, no/nc

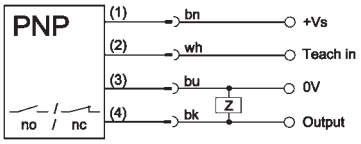


(Anschlussbild gilt auch für Kabelvarianten)

4polig PNP, no, Analogausgang



4polig PNP, no/nc, Fern-Teach-Eingang

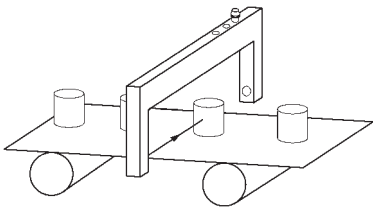


Teachvorgang: Teach-In mit +Vs verbinden
Tastensperrfunktion: Teach-In mit 0V verbinden

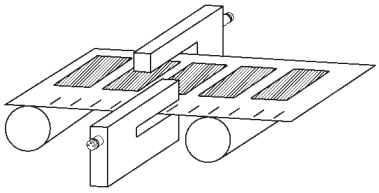
Aderfarben: bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

Anwendungen

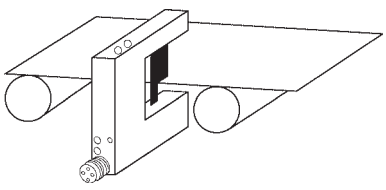
Objekterfassung



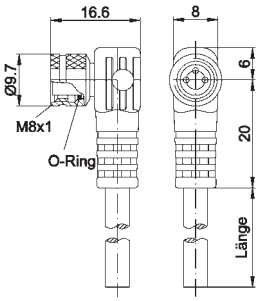
Druckmarkenerkennung

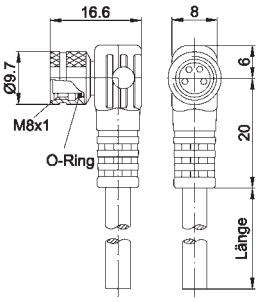


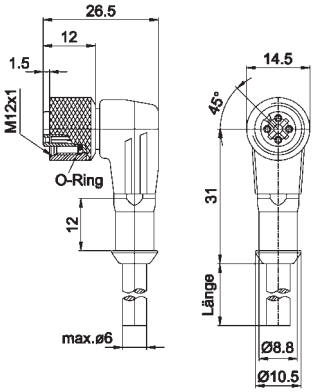
Bahnkantensteuerung



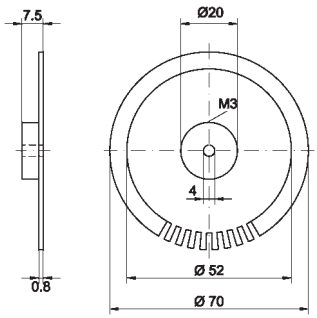
Kabeldose:	M8, gewinkelt	M8, gewinkelt	M12, gewinkelt
Polzahl (belegt):	**3-polig**	**4-polig**	**4-polig**
Artikel-Nr.	**VK200071**	**VK200371**	**VK200321**
Länge	2m	2m	2m
Artikel-Nr.	**VK500071**	**VK500371**	**VK500321**
Länge	5m	5m	5m
Artikel-Nr.	**VKA00071**	**VKA00371**	**VKA00321**
Länge	10m	10m	10m

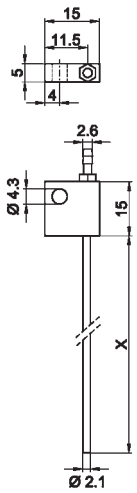






IMPULSSCHEIBE		**FREIBLASEINRICHTUNG**	
Artikel-Nr.	**AO000058**	**Artikel-Nr.**	**AO000099**
Impulsscheibe	**60 Impulse**	**Rohrlänge (X)**	**60mm**
Artikel-Nr.	**AO000059**	**Artikel-Nr.**	**AO000100**
Impulsscheibe	**100 Impulse**	**Rohrlänge (X)**	**110mm**





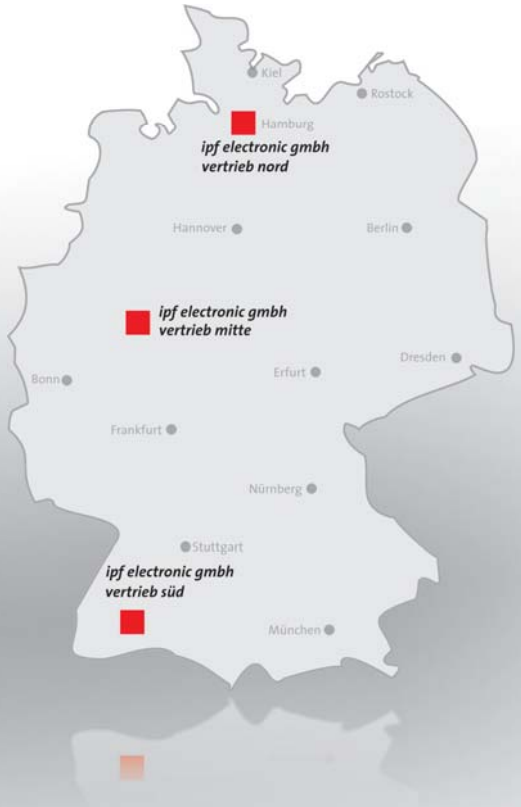


ipf electronic gmbh

Kalver Straße 27
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 93 65 -0
Fax +49 (0) 23 51 / 93 65 19

E-Mail info@ipf.de
www.ipf.de



Deutschland

ipf electronic gmbh – vertrieb nord

Kirchenstraße 16
21224 Rosengarten

Fon +49 (0) 41 08 / 41 89 -0
Fax +49 (0) 41 08 / 41 89 19

E-Mail nord@ipf.de

ipf electronic gmbh – vertrieb mitte

Kalver Straße 73
58511 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 4 10 32
Fax +49 (0) 23 51 / 4 51 31

E-Mail mitte@ipf.de

ipf electronic gmbh – vertrieb süd

Flöschgasse 41
78647 Trossingen

Fon +49 (0) 74 25 / 94 00 5-0
Fax +49 (0) 74 25 / 94 00 55

E-Mail sued@ipf.de

Weltweit



ipf electronic gmbh – export division

Kalver Straße 27
58515 Lüdenscheid

Fon +49 (0) 23 51 / 9 85 97- 0
Fax +49 (0) 23 51 / 9 85 97 29

E-Mail export@ipf-electronic.com

Bilder: istockphoto/Johnny Lye - fotolia/Petra Roeder