



**OL15xxxx**

# Bedienungsanleitung

Lichtleiterverstärker Bauform 15

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 13.08.2026

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                  |          |
|----------|--------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Hinweise</b>                       | <b>3</b> |
| 1.1      | Betroffene Produkte . . . . .                    | 3        |
| 1.2      | Darstellung von Hinweisen . . . . .              | 3        |
| 1.3      | Qualifiziertes Personal . . . . .                | 4        |
| 1.4      | Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .            | 4        |
| 1.5      | Personensicherheit . . . . .                     | 4        |
| 1.6      | Marken . . . . .                                 | 4        |
| 1.7      | Haftungshinweis . . . . .                        | 4        |
| <b>2</b> | <b>Einbau und Umgebung</b>                       | <b>5</b> |
| 2.1      | Kabel . . . . .                                  | 5        |
| 2.2      | Montage und Verlegung des Lichtleiters . . . . . | 5        |
| 2.3      | Einstellung . . . . .                            | 5        |
| 2.4      | Betrieb mit Lichttaster . . . . .                | 5        |
| 2.5      | Betrieb mit Lichtschranke . . . . .              | 5        |
| <b>3</b> | <b>Anhang</b>                                    | <b>6</b> |
| 3.1      | Technische Daten . . . . .                       | 6        |

# 1 Allgemeine Hinweise

## 1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

| OL150105                                                                                                                                                                                                                | OL150175                                                                                                                                                                                                                               | OL150470                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Lichtleiter-Verstärker,<br/>30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP<br/>hellschaltend, Kabel PVC, IP67,<br/>PBTP, Rotlicht unpolarisiert</p> |  <p>Lichtleiter-Verstärker,<br/>30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP<br/>hellschaltend, M8-Steckverbinder<br/>3polig, IP67, PBTP, Rotlicht unpolarisiert</p> |  <p>Lichtleiter-Verstärker,<br/>30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP<br/>antivalent, M8-Stecker, 4-polig,<br/>IP67, PBTP, Rotlicht unpolarisiert</p> |

## 1.2 Darstellung von Hinweisen

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise zum Schutz von Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren Sie die Dokumentation stets griffbereit auf. Die Sicherheitshinweise werden entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

### Gefahr



Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Wird bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

### Warnung



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

### Vorsicht



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen oder auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu reversiblen Verletzungen oder zu Sachschaden führen.

### Achtung



Hinweis auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen.

#### Hinweis



Unter Hinweis finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

#### Tipp



Unter Tipp finden Sie Tipps und Tricks sowie Empfehlungen von ipf, die sich im Umgang mit den Produkten als hilfreich erwiesen haben.

### 1.3 Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt darf nur von Personal gehandhabt werden, das für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert ist. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes darf nur unter Beachtung der zugehörigen Dokumentation und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen erfolgen.

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

### 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

IPF-Produkte dürfen ausschließlich für die in den entsprechenden technischen Dokumentationen vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Werden Fremdprodukte oder Fremdkomponenten eingesetzt, müssen diese von der IPF empfohlen oder zugelassen sein. Ein einwandfreier und sicherer Betrieb der Produkte setzt eine sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Zudem sind die zulässigen Umgebungsbedingungen einzuhalten und sämtliche Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen zu beachten.

### 1.5 Personensicherheit

#### Warnung



Der Einsatz dieser Produkte in Anwendungen mit direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist unzulässig.

### 1.6 Marken

Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

### 1.7 Haftungshinweis

Die IPF übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts entstehen. Der Inhalt dieser Druckschrift wurde sorgfältig auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass keine Gewähr für die vollständige Übereinstimmung übernommen wird. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf in nachfolgenden Auflagen korrigiert oder ergänzt.

## 2 Einbau und Umgebung

Die Einbaulage ist beliebig. Flüssigkeit in den Lichteintritts- und Austrittsöffnungen beeinflussen die Tastweite / Reichweite. Der Einbau soll daher so erfolgen, dass bei der Montage und im Betrieb keine Flüssigkeit darauf gelangt. Die Tastköpfe der Lichtleitkabel sollten von Zeit zu Zeit mit einem weichen Tuch gereinigt werden.

### 2.1 Kabel

Die PVC-Anschlussleitung der Festkabelgeräte ist nicht geeignet für öl- oder lösungsmittelhaltige Umgebung sowie bei Anwendungen, in denen das Kabel häufig bewegt wird. In solchen Fällen empfiehlt sich der Einsatz eines Steckergerätes mit einer PUR-Kabeldose.

### 2.2 Montage und Verlegung des Lichtleiters

Das Lichtleitkabel besteht immer aus zwei Lichtleitern: einem Sende- und einem Empfangsteil. Die Lichtleiter werden jeweils in das Lichteintritts- bzw. Austrittsloch gesteckt. Hinter den Öffnungen befinden sich O-Ringe zur Abdichtung, deren Widerstand beim Einführen der Lichtleiter zunächst überwunden werden muss. Anschließend ist darauf zu achten, dass die Lichtleiter am Sender bzw. Empfängerbaustein satt anliegen, sonst wird die spezifizierte Tast- / Reichweite nicht erzielt. Die Öffnungen sind für Lichtleiter mit einem Außendurchmesser von 2,2mm vorgesehen. Bei Verwendung von Lichtleitkabeln mit einem Durchmesser von 1,1mm sind zusätzlich die Endstücke AL000016 zu montieren. Die Verlegung des Lichtleiters soll so erfolgen, dass der zulässige Biegeradius von 25mm nicht unterschritten wird. Auf keinen Fall dürfen die Lichtleiter geknickt werden. Kürzen des Lichtleiters ist mit dem Spezialmesser AL000007 möglich. Die Schnittflächen müssen glatt und sauber sein.

### 2.3 Einstellung

Mit dem eingebauten Potentiometer kann die Empfindlichkeit und damit die Tast- / Reichweite verändert werden. Bei Auslieferung ist das Gerät auf den Maximalwert eingestellt. Durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird der Schaltabstand reduziert. Der volle Einstellungsbereich des Potentiometers beträgt 12 Umdrehungen. Der Schaltausgang der Geräte (schwarze Ader) ist hellschaltend ausgeführt. Das bedeutet, dass der Schaltausgang bei Betrieb mit Lichttastern als Schließer, bei Betrieb mit Lichtschranken als Öffner arbeitet! Die gelbe LED ist eine Schaltzustandsanzeige und leuchtet, wenn der Schaltausgang gesetzt ist. Bei den Geräten OL150700 und OL150770 wird mit Aufleuchten der grünen Funktions-LED gleichzeitig der Alarmausgang eingeschaltet.

### 2.4 Betrieb mit Lichttaster

Die Tastweite ist von dem gewählten Lichtleiter-Taster abhängig! Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn bei Erkennung eines Objektes der Ausgang schaltet (Hellschaltung!) und neben der gelben Schaltzustands-LED auch die grüne Funktions-LED leuchtet. Leuchtet bei geschaltetem Ausgang nur die gelbe LED, ist entweder die Empfindlichkeit zu gering eingestellt, der gewählte Schaltabstand zu groß, oder die Optik verschmutzt.

### 2.5 Betrieb mit Lichtschranke

Die Reichweite ist von der gewählten Lichtleiter-Schranke abhängig! Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn bei freier Lichtstrecke sowohl die grüne als auch die gelbe LED leuchten und bei Erkennung eines Objektes beide LEDs erlöschen. Leuchtet bei geschaltetem Ausgang nur die gelbe LED, ist entweder die Empfindlichkeit zu gering eingestellt, der gewählte Abstand zwischen Sender und Empfänger zu groß, oder die Optiken verschmutzt.

#### Hinweis



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

## **3 Anhang**

### **3.1 Technische Daten**

## OL150105

### Faseroptische Sensoren • Verstärker Lichtleiter Kunststoffaser

Lichtleiter-Verstärker, 30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP hellerschaltend, Kabel PVC, IP67, PBTP, Rotlicht unpolarisiert



Lichtleiter in Verbindung mit dem passenden Lichtleiterverstärker sind berührungslos und verschleißfrei arbeitende Positionsschalter, die auch unter rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden können. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Da die Lichtleiterenden bzw. -köpfe kleine Abmessungen aufweisen und die Lichtleiter zusätzlich flexibel sind, lassen sich Objektabfragen an schwer zugänglichen Stellen sehr elegant lösen. Lichtleiter lassen sich ohne besondere Vorkehrungen in explosionsgefährdeten Bereichen und in Zonen mit elektrischen und/oder magnetischen Feldern (Hochspannungsanlagen, elektrische Schweißeinrichtungen) einsetzen, da ihre Funktion hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Lichtleiter sind in Ausführungen zur Umsetzung der Funktion als Einweg-Lichtschranke oder Taster verfügbar.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms          |
| Anzahl der Schaltausgänge               | 1               |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige     |
| Ausführung der Schaltfunktion           | hellschaltend   |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Kabel           |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP             |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA          |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer   |
| Relative Hysterese                      | 10 %            |
| Kurzschlussfest                         | Ja              |
| Leerlaufstrom                           | 15 mA           |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz         |
| Spannungsabfall                         | 2 V             |
| Tastfunktion                            | hellschaltend   |
| Verpolungssicher                        | Ja              |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms          |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V       |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt     |
| Elektrischer Anschluss                  | Kabel 3adrig 2m |
| Betriebsspannung                        | 10-35VDC        |

#### Mechanische Eigenschaften

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Ader-Zahl                             | 3                  |
| Bauform                               | Quader             |
| Breite                                | 15 mm              |
| Höhe                                  | 30 mm              |
| Kabellänge                            | 2 m                |
| Länge                                 | 30 mm              |
| Montageart                            | Schraubbefestigung |
| Schutzart (IP)                        | IP67               |
| Werkstoff des Gehäuses                | Kunststoff (PBT)   |
| Werkstoff des Kabelmantels            | Kunststoff (PVC)   |
| Ausführung des Lichtleiteranschlusses | Klemmanschluss     |
| Umgebungstemperatur                   | -25 - 55 °C        |
| Abmessungen                           | 30x15x30mm         |

#### Optische Eigenschaften

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Lichtart                    | Rotlicht unpolarisiert |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 660 nm                 |

#### Sonstige Eigenschaften

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Referenzmedium / Objekt | Messplatte 100x100mm, weiß |
|-------------------------|----------------------------|

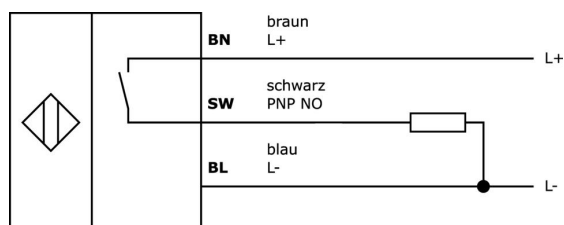
#### Klassifizierung

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| ETIM 8 | EC002651 Lichtleitorsensor/Lichtleiterverstärker |
|--------|--------------------------------------------------|

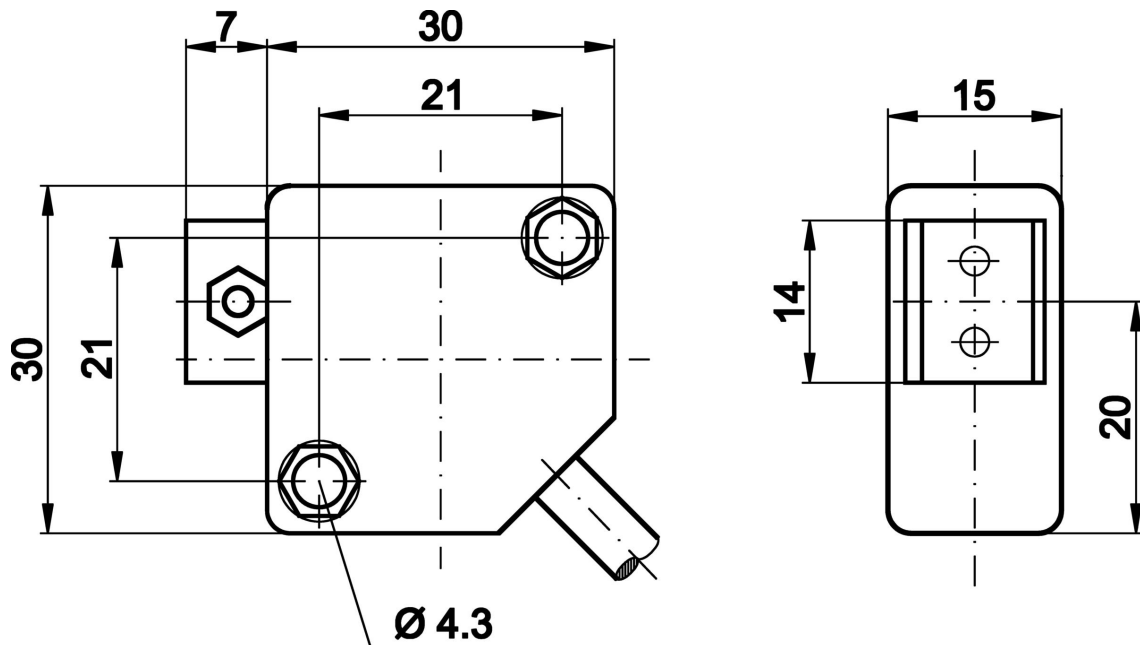
#### Weiteres

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| IPF Produktgruppe | 152 Lichtleiter-Verstärker |
| Verpackungsmaße   | 210 x 180 x 16 mm          |
| Bruttogewicht     | 55 g                       |
| Zolltarifnummer   | 85365019                   |
| WEEE-Nummer       | 40951076                   |
| REACH-konform     | Ja                         |
| RoHS konform      | Ja                         |

#### Anschlussbild



## Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

## AL000003



Zubehör Lichtleiter,  
Kunststofffaser, Schranke, Ø2,  
2mm, Simplex,  
Kunststoff+Kunststoff, Meterware

## AL000004



Zubehör Lichtleiter, Optikaufsatz,  
Taster, Infrarot, Ø25mm 100lang,  
rund, Aluminium+Glas

## VK003026



Kabelstecker, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A,  
240V, -25-90°C, M12 Stecker  
4polig, IP67, PBT

## VK003028



Kabelstecker, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A,  
240V, -25-90°C, M12 Stecker  
4polig, IP67, PBT

## VK003076



Kabelstecker, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, 4A, 60V, -40-85°C,  
M8 Stecker 3polig, IP67, Messing

## VK003078



Kabelstecker, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Stecker 3polig, IP67,  
Messing

**LT107205**



Lichtleiter Taster, 1m, Kopf: Ø1,5,  
Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff 1xØ0,  
5mm, -55-80°C, IP40

**LT207001**



Lichtleiter Taster, 2m, Kopf:  
Edelstahl 17lang M6x0,75,  
Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff  
1xØ1mm, -55-80°C, IP67

## LS207003



Lichtleiter Schranke, 2m, Kopf:  
Edelstahl 16lang M2,6 M2,6x0,45  
M4x0,7, Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff 2xØ1,  
5mm, -55-80°C, IP67, für  
Aufsatzoptik

**Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage**

**Einbau**

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

**Entsorgung**

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

**Sicherheitshinweise**

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

**OL150175****Faseroptische Sensoren • Verstärker Lichtleiter Kunststoffaser**

Lichtleiter-Verstärker, 30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP hellerschaltend, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, PBTP, Rotlicht unpolarisiert



Lichtleiter in Verbindung mit dem passenden Lichtleiterverstärker sind berührungslos und verschleißfrei arbeitende Positionsschalter, die auch unter rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden können. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Da die Lichtleiterenden bzw. -köpfe kleine Abmessungen aufweisen und die Lichtleiter zusätzlich flexibel sind, lassen sich Objektabfragen an schwer zugänglichen Stellen sehr elegant lösen. Lichtleiter lassen sich ohne besondere Vorkehrungen in explosionsgefährdeten Bereichen und in Zonen mit elektrischen und/oder magnetischen Feldern (Hochspannungsanlagen, elektrische Schweißeinrichtungen) einsetzen, da ihre Funktion hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Lichtleiter sind in Ausführungen zur Umsetzung der Funktion als Einweg-Lichtschranke oder Taster verfügbar.

**Elektrische Eigenschaften**

|                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms                              |
| Anzahl der Schaltausgänge               | 1                                   |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige                         |
| Ausführung der Schaltfunktion           | hellschaltend                       |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8                   |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP                                 |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA                              |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer                       |
| Relative Hysterese                      | 10 %                                |
| Leerlaufstrom                           | 15 mA                               |
| Polzahl                                 | 3                                   |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz                             |
| Spannungsabfall                         | 2 V                                 |
| Tastfunktion                            | hellschaltend                       |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms                              |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V                           |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt                         |
| Elektrischer Anschluss                  | Steckverbinder M8 3polig            |
| Betriebsspannung                        | 10-35VDC                            |
| Schutzfunktionen                        | Kurzschlusschutz   Verpolungsschutz |

**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OL150175** • Änderung vorbehalten! Stand: 07.04.2026

**Mechanische Eigenschaften**

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Bauform                               | Quader             |
| Breite                                | 15 mm              |
| Höhe                                  | 30 mm              |
| Länge                                 | 30 mm              |
| Montageart                            | Schraubbefestigung |
| Schutzart (IP)                        | IP67               |
| Werkstoff des Gehäuses                | Kunststoff (PBT)   |
| Ausführung des Lichtleiteranschlusses | Klemmanschluss     |
| Umgebungstemperatur                   | -25 - 55 °C        |
| Abmessungen                           | 30x15x30mm         |

**Optische Eigenschaften**

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Lichtart                    | Rotlicht unpolarisiert |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 660 nm                 |

**Sonstige Eigenschaften**

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Referenzmedium / Objekt | Messplatte 100x100mm, weiß |
|-------------------------|----------------------------|

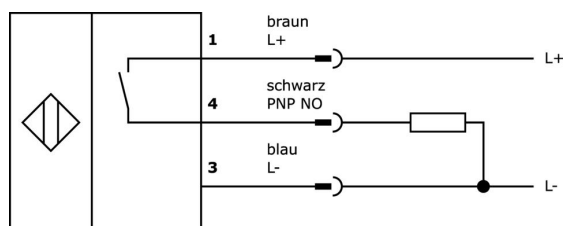
**Klassifizierung**

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| ETIM 8 | EC002651 Lichtleitorsensor/Lichtleiterverstärker |
|--------|--------------------------------------------------|

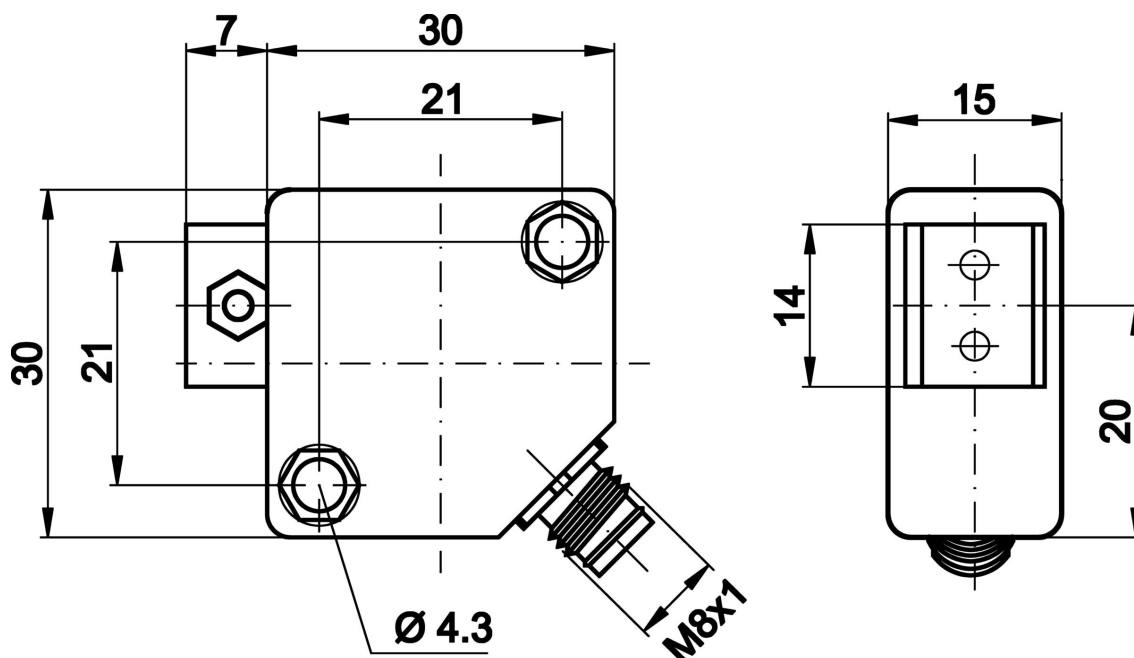
**Weiteres**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| IPF Produktgruppe | 152 Lichtleiter-Verstärker |
| Verpackungsmaße   | 210 x 185 x 15 mm          |
| Bruttogewicht     | 27 g                       |
| Zolltarifnummer   | 85365019                   |
| WEEE-Nummer       | 40951076                   |
| REACH-konform     | Ja                         |
| RoHS konform      | Ja                         |

**Anschlussbild**



### Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### AY000070

Werkzeug, Schlitz-  
Schraubendreher, 1,6x0,4mm,  
Griffausführung 1-Komponenten

#### AY000154

Werkzeug, Schraubendreher, Set,  
Innensechskant 0,7mm,  
Innensechskant 0,9mm,  
Innensechskant 1,3mm,  
Innensechskant 1,5mm,  
Innensechskant 2mm, Schlitz 1,  
5mm, Schlitz 2mm, Schlitz 2,5mm,  
Chromstahl

#### LS207003

Lichtleiter Schranke, 2m, Kopf:  
Edelstahl 16lang M2,6 M2,6x0,45  
M4x0,7, Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff 2xØ1,  
5mm, -55-80°C, IP67, für  
Aufsatzoptik

#### LS207009

Lichtleiter Schranke, 2m, Kopf:  
Edelstahl 12lang M3 M3x0,5 Ø2,  
Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff 2xØ0,  
5mm, -55-80°C, IP67

#### LT107205

Lichtleiter Taster, 1m, Kopf: Ø1,5,  
Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff 1xØ0,  
5mm, -55-80°C, IP40

#### LT207001

Lichtleiter Taster, 2m, Kopf:  
Edelstahl 17lang M6x0,75,  
Lichtaustritt axial, Leiter:  
Kunststofffaser+Kunststoff  
1xØ1mm, -55-80°C, IP67

#### VK030F80

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), 60V, IP67,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage

**Einbau**

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

**Entsorgung**

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

**Sicherheitshinweise**

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

## OL150470

### Faseroptische Sensoren • Verstärker Lichtleiter Kunststoffaser

Lichtleiter-Verstärker, 30x30x15mm, 10-35V DC, 1x PNP antivalent, M8-Stecker, 4-polig, IP67, PBTP, Rotlicht unpolarisiert

Inklusive Befestigungswinkel, Mutter, Schraube, Unterlegscheibe



Lichtleiter in Verbindung mit dem passenden Lichtleiterverstärker sind berührungslos und verschleißfrei arbeitende Positionsschalter, die auch unter rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden können. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Da die Lichtleiterenden bzw. -köpfe kleine Abmessungen aufweisen und die Lichtleiter zusätzlich flexibel sind, lassen sich Objektabfragen an schwer zugänglichen Stellen sehr elegant lösen. Lichtleiter lassen sich ohne besondere Vorkehrungen in explosionsgefährdeten Bereichen und in Zonen mit elektrischen und/oder magnetischen Feldern (Hochspannungsanlagen, elektrische Schweißeinrichtungen) einsetzen, da ihre Funktion hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Lichtleiter sind in Ausführungen zur Umsetzung der Funktion als Einweg-Lichtschranke oder Taster verfügbar.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms                   |
| Anzahl der Schaltausgänge               | 1                        |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige              |
| Ausführung der Schaltfunktion           | antivalent               |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8        |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP                      |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA                   |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer            |
| Relative Hysterese                      | 10 %                     |
| Kurzschlussfest                         | Ja                       |
| Leerlaufstrom                           | 20 mA                    |
| Polzahl                                 | 4                        |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz                  |
| Spannungsabfall                         | 2 V                      |
| Tastfunktion                            | hell-/dunkelschaltend    |
| Verpolungssicher                        | Ja                       |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms                   |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt              |
| Elektrischer Anschluss                  | Steckverbinder M8 4polig |
| Betriebsspannung                        | 10-35VDC                 |

#### Mechanische Eigenschaften

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Bauform                               | Quader             |
| Breite                                | 15 mm              |
| Höhe                                  | 30 mm              |
| Länge                                 | 30 mm              |
| Montageart                            | Schraubbefestigung |
| Schutzart (IP)                        | IP67               |
| Werkstoff des Gehäuses                | Kunststoff (PBT)   |
| Ausführung des Lichtleiteranschlusses | Klemmanschluss     |
| Umgebungstemperatur                   | -25 - 55 °C        |
| Abmessungen                           | 30x15x30mm         |

#### Optische Eigenschaften

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Lichtart                    | Rotlicht unpolarisiert |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 660 nm                 |

#### Sonstige Eigenschaften

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Referenzmedium / Objekt | Messplatte 100x100mm, weiß |
|-------------------------|----------------------------|

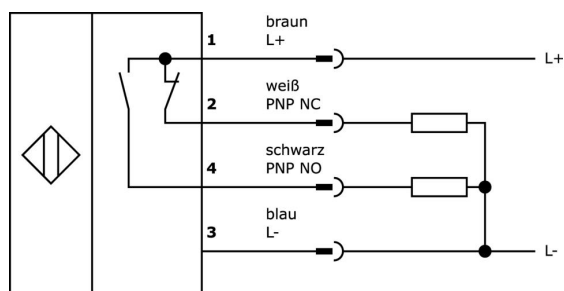
#### Klassifizierung

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| ETIM 8 | EC002651 Lichtleitorsensor/Lichtleiterverstärker |
|--------|--------------------------------------------------|

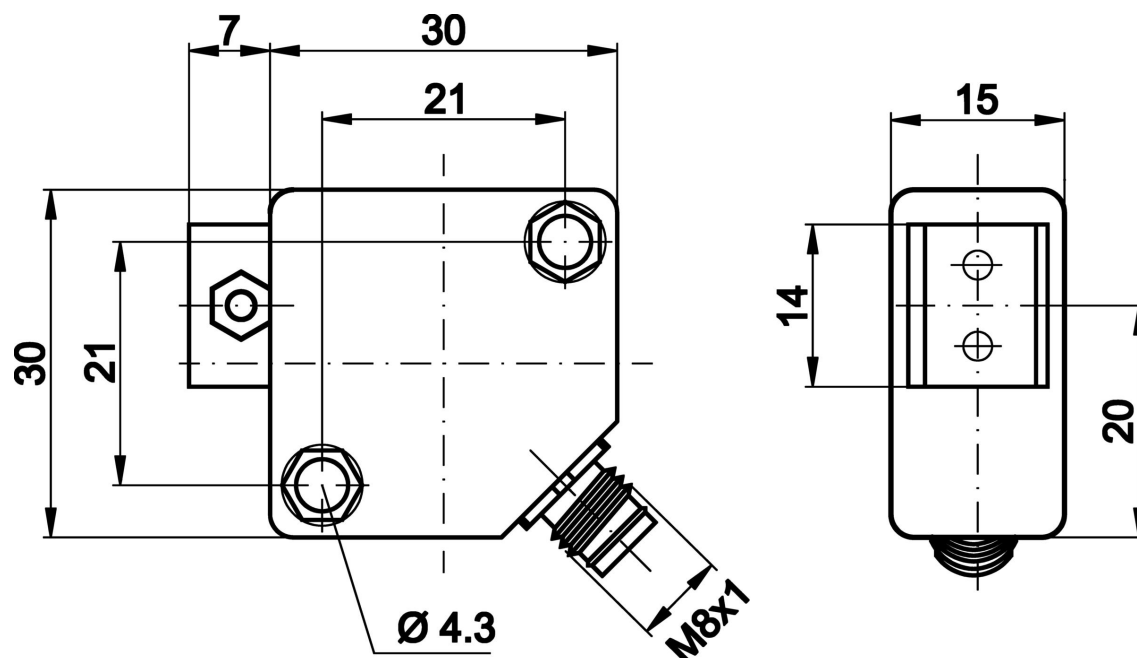
#### Weiteres

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| IPF Produktgruppe | 152 Lichtleiter-Verstärker |
| Verpackungsmaße   | 210 x 180 x 8 mm           |
| Bruttogewicht     | 48 g                       |
| Zolltarifnummer   | 85365019                   |
| WEEE-Nummer       | 40951076                   |
| REACH-konform     | Ja                         |
| RoHS konform      | Ja                         |

#### Anschlussbild



### Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK200471



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, freies Leitungsende, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), Ø4,7mm, -30-90°C, IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500471



Anschlussleitung, 5m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, freies Leitungsende 4polig, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), Ø4,7mm, -30-90°C, IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F81



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, M12 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F85



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig gerade, M12 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F71



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, M8 Stecker 4polig gerade, 4adrig, PUR (Polyurethan), Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F75



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig gerade, M8 Stecker 4polig gerade, 4adrig, PUR (Polyurethan), Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F73



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, M8 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan) schwarz, 24V, -30-90°C, IP67, TPU, 3A, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F73



Verbindungsleitung, 0,6m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, M8 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan) schwarz, 24V, -30-90°C, IP67, TPU, 3A, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

#### LS207003



Lichtleiter Schranke, 2m, Kopf: Edelstahl 16lang M2,6 M2,6x0,45 M4x0,7, Lichtaustritt axial, Leiter: Kunststofffaser+Kunststoff 2xØ1,5mm, -55-80°C, IP67, für Aufsatzoptik

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage

**Einbau**

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

**Entsorgung**

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

**Sicherheitshinweise**

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

**TECHNISCHE BERATUNG**

**Tel +49 2351 9365-65**

**hotline@ipf.de**

**ipf electronic gmbh**

Rosmarter Allee 14 • 58762 Altena  
[www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**Zentrale**

Tel +49 2351 9365-0  
[info@ipf.de](mailto:info@ipf.de)

**Öffnungszeiten**

Montag - Donnerstag: 07:30- 16:00 Uhr  
Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr