



**OS/OE15xxxx**

# Bedienungsanleitung

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 . . . . .              | 5        |
| <b>2</b> | <b>Einbau und Umgebung</b>             | <b>6</b> |
| 2.1      | Kabel . . . . .                        | 6        |
| 2.2      | Installation und Ausrichtung . . . . . | 6        |
| 2.3      | Einstellung . . . . .                  | 6        |
| <b>3</b> | <b>Anhang</b>                          | <b>7</b> |
| 3.1      | Technische Daten . . . . .             | 7        |

# 1 Allgemeine Hinweise

## 1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>OE150175</b></p>  <p>Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, PNP NO, M8-Steckverbinder, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht</p> | <p><b>OE150275</b></p>  <p>Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, PNP NC, M8-Steckverbinder, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht</p> | <p><b>OE150470</b></p>  <p>Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 12m, 10-35V DC, PNP antivalent, M8-Steckverbinder, IP67, PBTP+Glas, Infrarotlicht</p> |
| <p><b>OS150070</b></p>  <p>Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 30x30x15mm, Sn: 12m, 10-35V DC, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, PBTP+Glas, Infrarotlicht</p>   | <p><b>OS150075</b></p>  <p>Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, M8-Steckverbinder 3polig, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht</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

Beläge auf den Optiken beeinträchtigen die Funktion und reduzieren die Reichweite. Der Einbau soll deshalb so erfolgen, dass sich möglichst kein Staub ablagern und im Betrieb keine Flüssigkeit darauf gelangen können. Außerdem ist darauf zu achten, dass sie für die Reinigung zugänglich sind. Von Zeit zu Zeit sollten die Optiken mit einem weichen Lappen, der mit Alkohol oder Seifenwasser angefeuchtet ist, 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 von Steckergeräten mit einer PUR-Kabeldose.

### 2.2 Installation und Ausrichtung

1. Montieren Sie zuerst den Empfänger (OE) an der gewünschten Position.
2. Montieren Sie anschließend den Sender (OS) vorläufig an seiner Position.
3. Richten Sie nun die optische Achse des Senders auf die des Empfängers aus.
4. Montieren Sie den Sender entgültig.
5. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls muss der Schaltausgang des Empfängers jetzt sicher schalten.

### 2.3 Einstellung

Mit dem eingebauten Potentiometer am Empfänger kann die Empfindlichkeit und damit die Reichweite (Abstand zwischen Sender und Empfänger) verändert werden. Bei Auslieferung ist das Gerät auf den Maximalwert eingestellt. Durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird die Reichweite reduziert. Der volle Einstellungsbereich des Potentiometers beträgt 12 Umdrehungen. Wenn der Lichtstrahl unterbrochen wird, schaltet der Schaltausgang ab (Hellschaltung, schwarze Ader) und die gelbe Schaltzustands-LED erlischt. Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn bei freier Lichtstrecke sowohl die grüne Funktions-LED als auch die gelbe Schaltzustands-LED leuchtet und beim Erkennen des Objektes beide LEDs erlöschen. Leuchtet bei freier Lichtstrecke die grüne LED nicht, ist entweder die Empfindlichkeit zu gering eingestellt, der Abstand zwischen den Geräten zu groß, oder die Optiken verschmutzt. Der Sender besitzt einen Testeingang. Verbindet man die schwarze Leitung mit der blauen (0V/GND), wird die Sendediode abgeschaltet. Gleichzeitig muss der Schaltausgang des Empfängers schalten und die gelbe LED leuchten. Sollte das nicht der Fall sein, ist entweder der Empfänger defekt, oder er wird von sehr starkem Fremdlicht beeinflusst.

#### Hinweis



Zum Anschluss der Sender dürfen keine Kabel Dosen mit LED verwendet werden. Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

## **3 Anhang**

### **3.1 Technische Daten**

## OE150175

### Optische Sensoren • Einweglichtschranken Empfänger

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, PNP NO, M8-Steckverbinder, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms            |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige       |
| Ausführung der Schaltfunktion           | Schließer (NO)    |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8 |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP               |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA            |
| Bereitschaftsverzögerung                | 100 ms            |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer     |
| Kurzschlussfest                         | Ja                |
| Leerlaufstrom                           | 10 mA             |
| Leerlaufstrom-Empfänger                 | 10 mA             |
| Restwelligkeit                          | 20 %              |
| Schaltabstand                           | 0 - 6000 mm       |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz           |
| Spannungsabfall                         | 2 V               |
| Tastfunktion                            | dunkelschaltend   |
| Verpolungssicher                        | Ja                |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms            |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V         |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt       |



#### Mechanische Eigenschaften

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Bauform                      | Quader           |
| Breite                       | 15 mm            |
| Höhe                         | 30 mm            |
| Länge                        | 30 mm            |
| Schutzart (IP)               | IP65             |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Glas             |
| Werkstoff des Gehäuses       | Kunststoff (PBT) |
| Umgebungstemperatur          | -25 - 55 °C      |

#### Optische Eigenschaften

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lichtart                    | Infrarotlicht |
| Lichtstrahlform             | Punkt         |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 880 nm        |

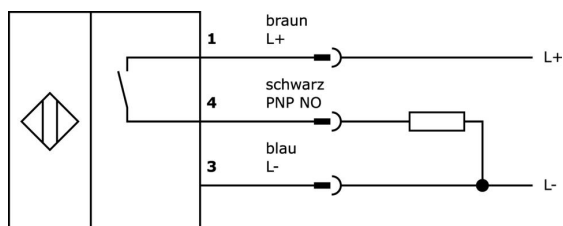
#### Klassifizierung

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ETIM 8 | EC002716 Einweg-Lichtschanke |
|--------|------------------------------|

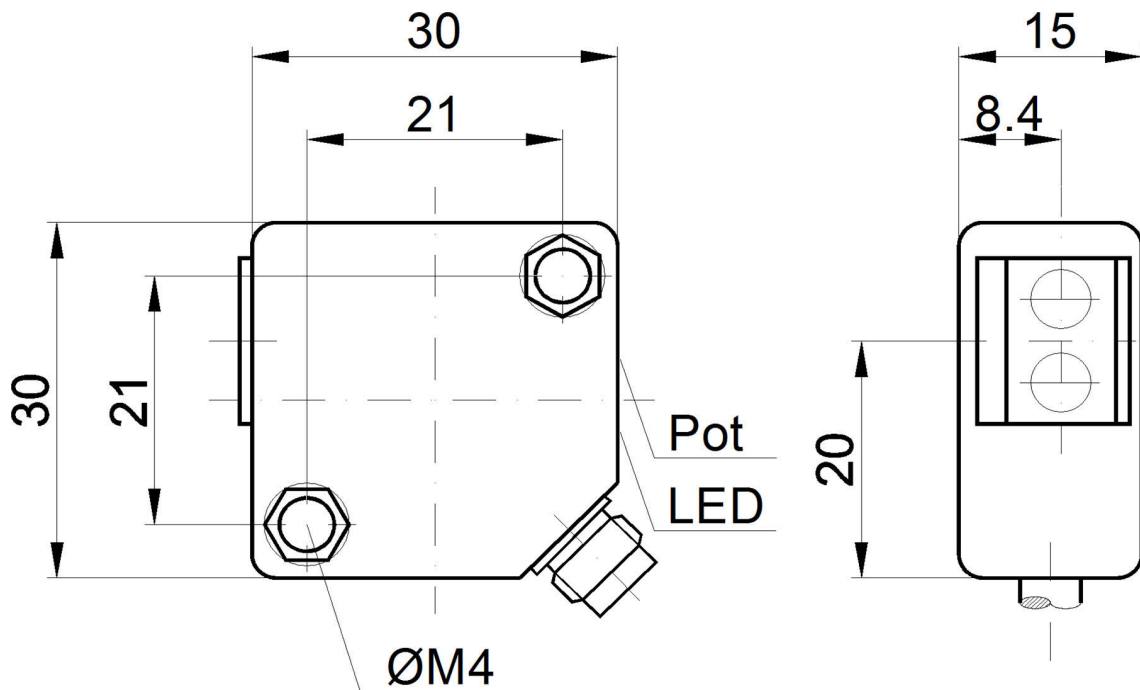
#### Weiteres

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| IPF Produktgruppe | 100 Optische Sensoren |
| Verpackungsmaße   | 210 x 180 x 15 mm     |
| Bruttogewicht     | 26 g                  |
| Zolltarifnummer   | 85365019              |
| WEEE-Nummer       | 40951076              |
| REACH-konform     | Ja                    |
| RoHS konform      | Ja                    |

#### Anschlussbild



**Massbild**



**Auszug Zubehörprogramm**

**VK030F70**

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

**VK030F74**

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

**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

**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

**VK030F84**

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

**VK003070**

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

**VK003074**

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

**VK030F72**

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
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.

## OE150275

### Optische Sensoren • Einweglichtschranken Empfänger

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, PNP NC, M8-Steckverbinder, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms            |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige       |
| Ausführung der Schaltfunktion           | Öffner (NC)       |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8 |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP               |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA            |
| Bereitschaftsverzögerung                | 100 ms            |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer     |
| Kurzschlussfest                         | Ja                |
| Leerlaufstrom                           | 10 mA             |
| Leerlaufstrom-Empfänger                 | 10 mA             |
| Restwelligkeit                          | 20 %              |
| Schaltabstand                           | 0 - 6000 mm       |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz           |
| Spannungsabfall                         | 2 V               |
| Tastfunktion                            | hellschaltend     |
| Verpolungssicher                        | Ja                |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms            |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V         |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt       |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Bauform                      | Quader           |
| Breite                       | 15 mm            |
| Höhe                         | 30 mm            |
| Länge                        | 30 mm            |
| Schutzart (IP)               | IP65             |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Glas             |
| Werkstoff des Gehäuses       | Kunststoff (PBT) |
| Umgebungstemperatur          | -25 - 55 °C      |

#### Optische Eigenschaften

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lichtart                    | Infrarotlicht |
| Lichtstrahlform             | Punkt         |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 880 nm        |

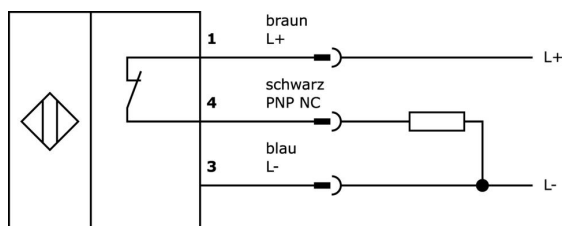
#### Klassifizierung

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ETIM 8 | EC002716 Einweg-Lichtschanke |
|--------|------------------------------|

#### Weiteres

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| IPF Produktgruppe | 100 Optische Sensoren |
| Verpackungsmaße   | 210 x 180 x 15 mm     |
| Bruttogewicht     | 26 g                  |
| Zolltarifnummer   | 85365019              |
| WEEE-Nummer       | 40951076              |
| REACH-konform     | Ja                    |
| RoHS konform      | Ja                    |

#### Anschlussbild



## Auszug Zubehörprogramm

### VK000036



Adaptierung, M8 Dose 3polig gerade, M12 Stecker 3polig gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich

### VK030F70



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK030F74



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig gerade, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK030F72



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK060F72



Verbindungsleitung, 0,6m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK030F80



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M12 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK030F84



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig gerade, M12 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK003070



Kabeldose, abgewinkelt, Selbstkonfektionierbar, Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V, -40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67, Messing

### VK003074



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

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.

## OE150470

### Optische Sensoren • Einweglichtschranken Empfänger

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 30x30x15mm, Sn: 12m, 10-35V DC, PNP antivalent, M8-Steckverbinder, IP67, PBTP+Glas, Infrarotlicht

Inklusive Befestigung, Mutter, Schraube, Unterlegscheibe



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schalt Ausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schalt Ausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schalt Ausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| Ansprechzeit                            | 0,5 ms                |
| Anzeige                                 | LED-Anzeige           |
| Ausführung der Schaltfunktion           | antivalent            |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8     |
| Ausführung des Schaltausgangs           | PNP                   |
| Bemessungsschaltstrom                   | 200 mA                |
| Bereitschaftsverzögerung                | 100 ms                |
| Einstellverfahren                       | Potentiometer         |
| Kurzschlussfest                         | Ja                    |
| Leerlaufstrom                           | 10 mA                 |
| Leerlaufstrom-Empfänger                 | 10 mA                 |
| Restwelligkeit                          | 20 %                  |
| Schaltabstand                           | 0 - 12000 mm          |
| Schaltfrequenz                          | 1000 Hz               |
| Spannungsabfall                         | 2 V                   |
| Tastfunktion                            | hell-/dunkelschaltend |
| Verpolungssicher                        | Ja                    |
| Abfallzeit                              | 0,5 ms                |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V             |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen           | Schaltpunkt           |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Bauform                      | Quader           |
| Breite                       | 15 mm            |
| Höhe                         | 30 mm            |
| Länge                        | 30 mm            |
| Schutzart (IP)               | IP67             |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Glas             |
| Werkstoff des Gehäuses       | Kunststoff (PBT) |
| Umgebungstemperatur          | -25 - 55 °C      |

#### Optische Eigenschaften

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lichtart                    | Infrarotlicht |
| Lichtstrahlform             | Punkt         |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 880 nm        |

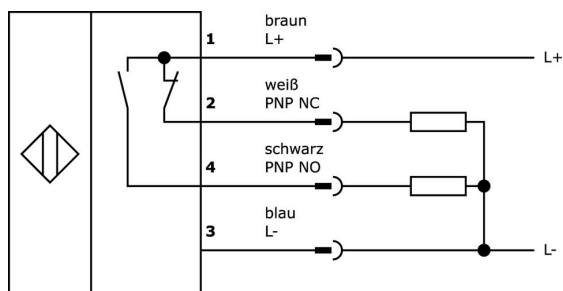
#### Klassifizierung

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ETIM 8 | EC002716 Einweg-Lichtschanke |
|--------|------------------------------|

#### Weiteres

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| IPF Produktgruppe | 100 Optische Sensoren |
| Verpackungsmaße   | 210 x 185 x 15 mm     |
| Bruttogewicht     | 48 g                  |
| Zolltarifnummer   | 85365019              |
| WEEE-Nummer       | 40951076              |
| REACH-konform     | Ja                    |
| RoHS konform      | Ja                    |

#### Anschlussbild

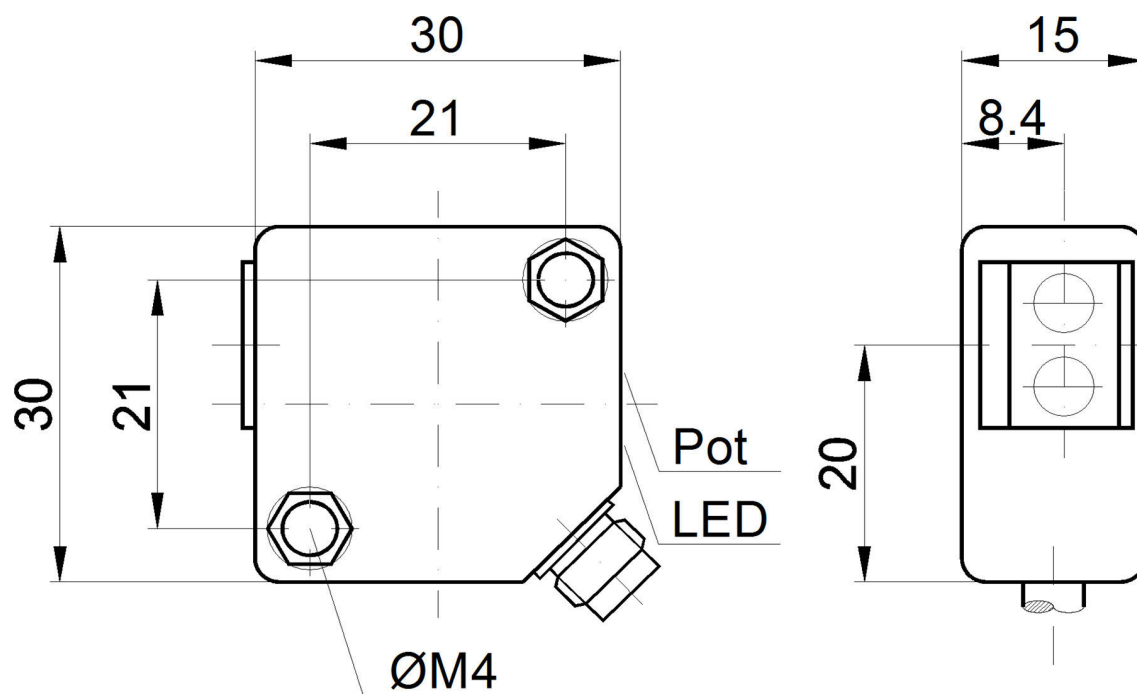




**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OE150470** • Änderung vorbehalten! Stand: 26.05.2025

Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### AY98C293



Zubehör Sensor, Teflonkappe,  
M8x1 Slang, PTFE

#### VK200471



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
4polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 4x0,34mm², 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, 4x0,34mm²,  
PUR (Polyurethan), Ø4,7mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK030F73



Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 4polig abgewinkelt, M8  
Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm²,  
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, 4x0,34mm²,  
PUR (Polyurethan) schwarz, 24V, -  
30-90°C, IP67, TPU, 3A, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK003071



Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,  
-40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67,  
Messing

#### VK003075



Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,  
-40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67,  
Messing

#### 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

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.

## OS150070

### Optische Sensoren • Einweglichtschranken Sender

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 30x30x15mm, Sn: 12m, 10-35V DC, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, PBTP+Glas, Infrarotlicht

Inklusive Befestigungswinkel, Mutter, Schraube, Unterlegscheibe



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8 |
| Leerlaufstrom                           | 15 mA             |
| Leerlaufstrom-Sender                    | 15 mA             |
| Polzahl                                 | 4                 |
| Restwelligkeit                          | 20 %              |
| Schaltabstand                           | 0 - 12000 mm      |
| Taktfrequenz des Senders                | 15 kHz            |
| Verpolungssicher                        | Ja                |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V         |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Bauform                      | Quader           |
| Breite                       | 15 mm            |
| Höhe                         | 30 mm            |
| Länge                        | 30 mm            |
| Schutzart (IP)               | IP67             |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Glas             |
| Werkstoff des Gehäuses       | Kunststoff (PBT) |
| Umgebungstemperatur          | -25 - 55 °C      |

#### Optische Eigenschaften

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lichtart                    | Infrarotlicht |
| Lichtstrahlform             | Punkt         |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 880 nm        |

#### Sonstige Eigenschaften

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Besonderheiten | mit Testeingang |
|----------------|-----------------|

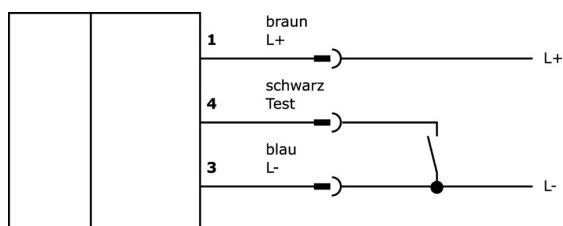
#### Klassifizierung

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ETIM 8 | EC002716 Einweg-Lichtschanke |
|--------|------------------------------|

#### Weiteres

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| IPF Produktgruppe | 100 Optische Sensoren |
| Verpackungsmaße   | 210 x 185 x 15 mm     |
| Bruttogewicht     | 45 g                  |
| Zolltarifnummer   | 85365019              |
| WEEE-Nummer       | 40951076              |
| REACH-konform     | Ja                    |
| RoHS konform      | Ja                    |

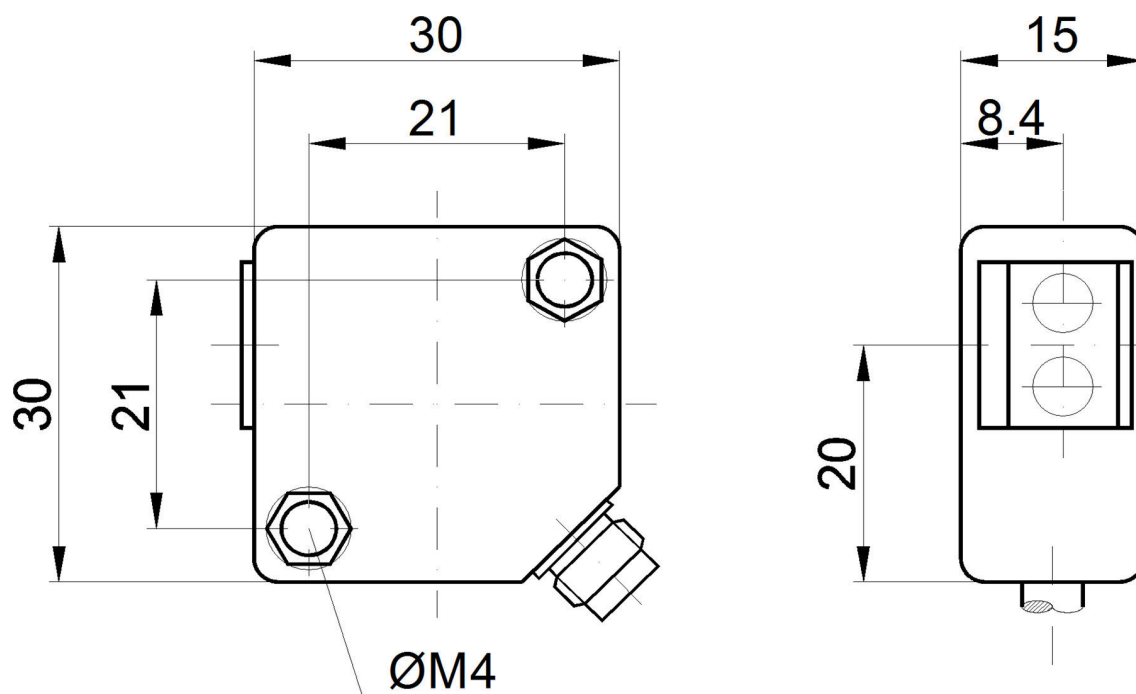
#### Anschlussbild



**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OS150070** • Änderung vorbehalten! Stand: 26.05.2025

Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### AO000293



Zubehör Optisch, Infrarot-Spotfinder, Kunststoff, LED, Signalton

#### 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

#### VK003071



Kabeldose, abgewinkelt, Selbstkonfektionierbar, Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V, -40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67, Messing

#### VK003075



Kabeldose, gerade, Selbstkonfektionierbar, Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V, -40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67, Messing

#### VK200371



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

#### VK200375



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

#### AY000114



Zubehör Sensor, Befestigungskit, Metall, Kugelgelenk

#### AY000162



Zubehör, Magnet, Ø43mm, Neodym-Eisen-Bor, Innengewinde M5, Gummi

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.

## OS150075

### Optische Sensoren • Einweglichtschranken Sender

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC, M8-Steckverbinder 3polig, IP65, PBTP+Glas, Infrarotlicht



Optische Sensoren arbeiten berührungslos. Sie erfassen Objekte, unabhängig von ihrer Beschaffenheit (z.B. Form, Farbe, Oberflächenstruktur, Material). Die grundsätzliche Funktionsweise beruht auf dem Senden und Empfangen von Licht. Es werden drei Varianten unterschieden: 1. Die Einweglichtschranke besteht aus zwei separaten Geräten, einem Sender und einem Empfänger, die aufeinander ausgerichtet werden. Wenn der Lichtstrahl zwischen beiden Geräten unterbrochen wird, wechselt der im Empfänger integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 2. Bei der Reflexlichtschranke befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird von einem gegenüber zu montierenden Reflektor auf den Empfänger reflektiert. Sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand. 3. Beim Lichttaster befinden sich Sender und Empfänger in einem Gerät. Der gesendete Lichtstrahl wird vom zu erfassenden Objekt reflektiert. Sobald der Empfänger das reflektierte Licht erfasst, wechselt der im Gerät integrierte Schaltausgang seinen Zustand.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                         |                   |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Steckverbinder M8 |
| Leerlaufstrom                           | 15 mA             |
| Leerlaufstrom-Sender                    | 15 mA             |
| Polzahl                                 | 3                 |
| Restwelligkeit                          | 20 %              |
| Schaltabstand                           | 0 - 6000 mm       |
| Taktfrequenz des Senders                | 15 kHz            |
| Verpolungssicher                        | Ja                |
| Betriebsspannung (DC)                   | 10 - 35 V         |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| Bauform                      | Quader           |
| Breite                       | 15 mm            |
| Höhe                         | 30 mm            |
| Länge                        | 30 mm            |
| Schutzart (IP)               | IP65             |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Glas             |
| Werkstoff des Gehäuses       | Kunststoff (PBT) |
| Umgebungstemperatur          | -25 - 55 °C      |

#### Optische Eigenschaften

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lichtart                    | Infrarotlicht |
| Lichtstrahlform             | Punkt         |
| Wellenlänge der Lichtquelle | 880 nm        |

#### Sonstige Eigenschaften

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Besonderheiten | mit Testeingang |
|----------------|-----------------|

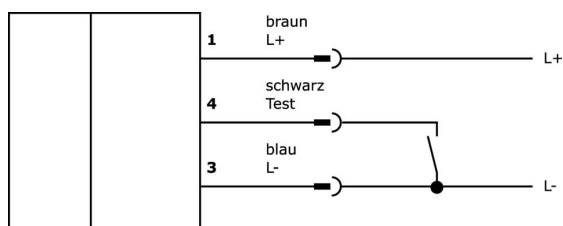
#### Klassifizierung

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ETIM 8 | EC002716 Einweg-Lichtschanke |
|--------|------------------------------|

#### Weiteres

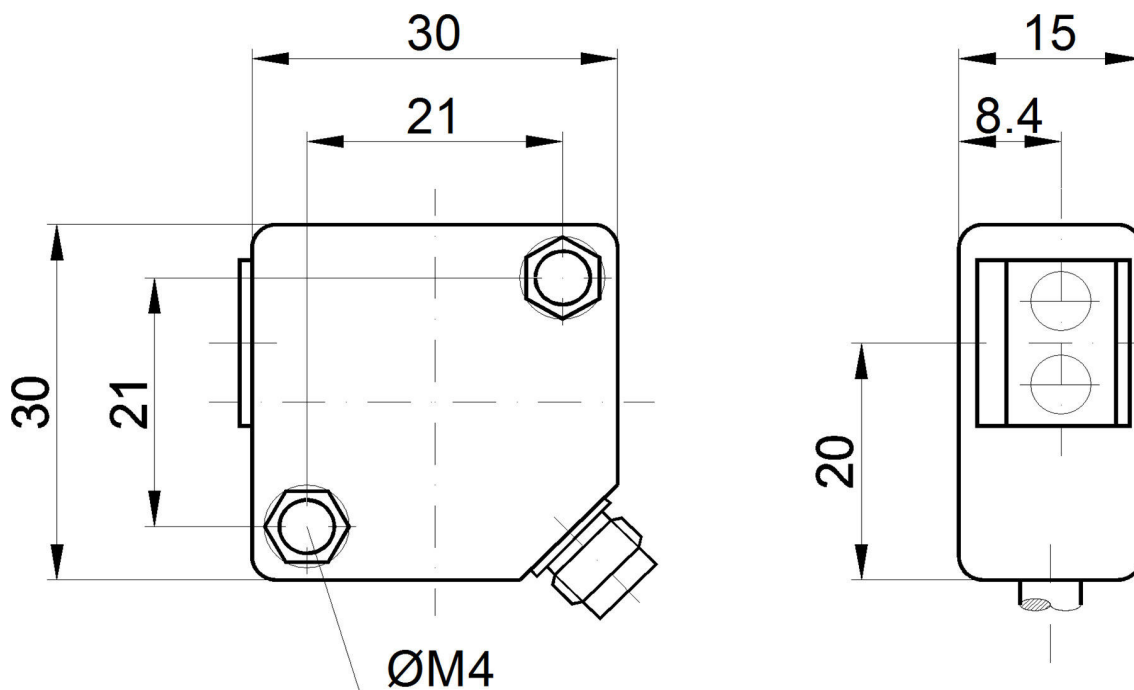
|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| IPF Produktgruppe | 100 Optische Sensoren |
| Verpackungsmaße   | 210 x 180 x 15 mm     |
| Bruttogewicht     | 24 g                  |
| Zolltarifnummer   | 85365019              |
| WEEE-Nummer       | 40951076              |
| REACH-konform     | Ja                    |
| RoHS konform      | Ja                    |

#### Anschlussbild





**Massbild**



**Auszug Zubehörprogramm**

**VK030F70**

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

**VK030F74**

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

**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

**OE150175**

Sensor Optisch,  
Einweglichtschranke Empfänger,  
30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC,  
PNP NO, M8-Steckverbinder, IP65,  
PBTP+Glas, Infrarotlicht

**OE150275**

Sensor Optisch,  
Einweglichtschranke Empfänger,  
30x30x15mm, Sn: 6m, 10-35V DC,  
PNP NC, M8-Steckverbinder, IP65,  
PBTP+Glas, Infrarotlicht

**VK003070**

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

**VK003074**

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

**VK030F72**

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
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.

**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