



OS/OE14-Serie

Bedienungsanleitung

Einweg-Lichtschranken

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 06.08.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
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
2	Einbau und Umgebung	6
3	Kabel	7
4	Installation und Ausrichtung	8
5	Einstellung	9
6	Anhang	10
6.1	Technische Daten	10

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OE140170  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP NO, M8-Kabelstecker 3polig 0,2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert	OE140406  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP antivalent, Kabel 4polig 2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert	OE140476  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 34x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP antivalent, M8-Steckverbinder, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert
OS140006  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, Kabel 2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert	OS140070  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, M8-Kabelstecker 3polig 0,2m, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert	OS140076  Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 34x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert

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 kann. 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 Seifenwasser angefeuchtet ist, gereinigt werden. Parallel zur optischen Achse dürfen sich in unmittelbarer Nähe keine hochglänzenden Gegenstände befinden. Ein Objekt muß die Linsen von Empfänger und Sender abdecken, um erkannt zu werden.

3 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

4 Installation und Ausrichtung

1. Zuerst ist der Empfänger (OE) an der gewünschten Position zu montieren.
2. Anschließend den Sender (OS) an seiner Position vorläufig montieren.
3. Die optische Achse des Senders ist nun auf die des Empfängers auszurichten.
4. Den Sender endgültig montieren.
5. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls muss der Schaltausgang des Empfängers jetzt sicher schalten.

Hinweis



Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das maximale Anzugsmoment von 1Nm nicht überschritten wird. Durch Verspannungen des Kunststoffgehäuses kann es sonst zu Platinenbrüchen kommen und der Sensor irreparabel zerstört werden.

5 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 eine $\frac{3}{4}$ -Umdrehung. Wenn der Lichtstrahl unterbrochen wird, ändert sich der Schaltzustand am Ausgang bzw. an den Ausgängen und die gelbe LED erlischt. Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn bei freier Lichtstrecke die gelbe LED leuchtet und beim Schalten des Ausgangs erlischt. Blinkt die gelbe LED, ist entweder die Reichweite zu gering eingestellt oder die Optik verschmutzt. Das Gerät arbeitet dann ohne ausreichende Funktionsreserve. Der Sender besitzt einen Testeingang. Verbindet man die schwarze Leitung mit der braunen (+UB), wird die Sendediode abgeschaltet. Gleichzeitig muss sich der Schaltzustand des Empfängers ändern. Sollte das nicht der Fall sein, ist entweder der Empfänger defekt, oder er wird von sehr starkem Fremdlicht beeinflusst. Im Normalbetrieb muss der Testeingang immer mit 0V verbunden sein.

6 Anhang

6.1 Technische Daten

OE140170**Optische Sensoren • Einweglichtschranken Empfänger**

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP NO, M8-Kabelstecker 3polig 0,2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert



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	1,4 ms
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO)
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabelstecker M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Potentiometer
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	16 mA
Leerlaufstrom-Empfänger	16 mA
Polzahl	3
Schaltabstand	0 - 5000 mm
Schaltfrequenz	350 Hz
Spannungsabfall	1,8 V
Tastfunktion	dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	1,4 ms
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V
Anpassbare Ausgangsfunktionen	Schaltpunkt

Mechanische Eigenschaften

Leiterquerschnitt	0,25 mm ²
Bauform	Quader
Breite	12 mm
Höhe	27 mm
Kabellänge	0,2 m
Länge	14 mm
Maximales Anzugsmoment	0,5 Nm
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Werkstoff des Kabelmantels	Kunststoff (PVC)
Umgebungstemperatur	-25 - 65 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

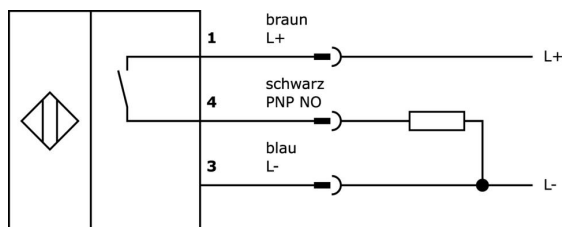
Klassifizierung

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

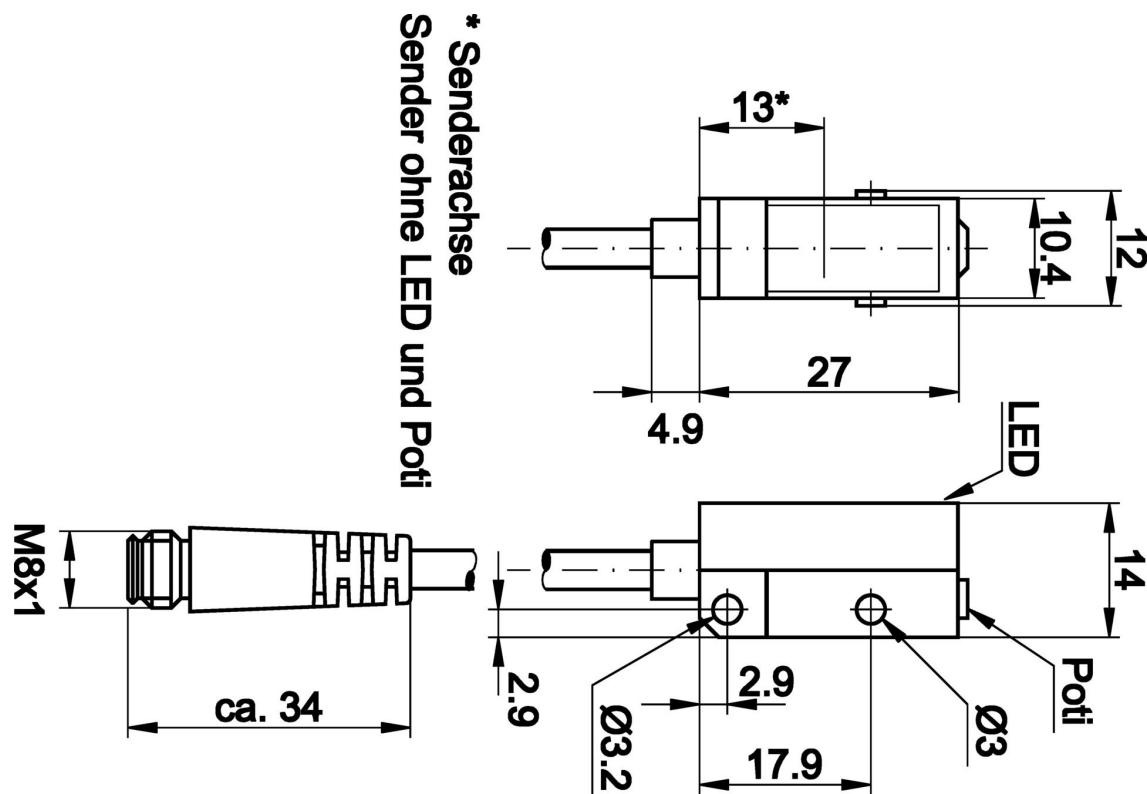
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	95 x 75 x 17 mm
Bruttogewicht	24 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AV000142



Zubehör Kabeldose,
Befestigungsclip, 8,5mm, PPO,
Verpackungseinheit 5, Zubehör für
Kabeldose/-stecker M8

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

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

VK030F82



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

VK060F82



Verbindungsleitung, 0,6m, M8
Dose 3polig abgewinkelt, M12
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm²,
PUR (Polyurethan), IP67, LED,
Schleppketten- und torsionsfähig,
Öle und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200071



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
3polig abgewinkelt, freies
Leitungsende, 3x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,3mm, 60V, -40-
90°C, IP67, TPU, Schleppketten-
und torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200075



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
3polig gerade, freies
Leitungsende, 3x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,3mm, 60V, -30-
90°C, 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.

IPF ELECTRONIC

 Datenblatt **OE140406** • Änderungen vorbehalten! Stand: 29.10.2020

OE140406

OPTISCHE SENSOREN • EINWEGLICHTSCHRANKEN EMPFÄNGER

Sensor Optisch, Einweglichtschränke Empfänger, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP antivalent, Kabel 4polig 2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aderquerschnitt	0.25 mm ²
Ausführung	Einweglichtschränke Empfänger
Bauform	Quader
Breite des Sensors	12 mm
Höhe des Sensors	27 mm
Kabellänge	2 m
Länge des Sensors	14 mm
Max. Anzugsmoment	0.5 Nm
Schutzart (IP)	IP65
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 65 °C
Volumen	Klein
Werkstoff der optischen Fläche	PMMA
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff ASA
Werkstoff des Kabelmantels	PVC

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Abfallzeit	1.4 ms
Anschluss an Verstärker	-
Ansprechzeit	1.4 ms
Art der Eingangsspannung	DC
Ausführung der Schaltfunktion	antivalent
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabel
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltabstand	5000 mm
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Betriebsspannung	10 V ... 30 V
Einstellverfahren	manuelle Einstellung
Geeignet für Sicherheitsfunktionen	-
Kurzschlussfest	+
Leerlaufstrom	16 mA
Leerlaufstrom-Empfänger	16 mA
Mit LED Anzeige (Funktionsreserve)	+
Mit LED Anzeige (Signal)	+

IPF ELECTRONIC

 Datenblatt **OE140406** • Änderungen vorbehalten! Stand: 29.10.2020

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Mit LED-Anzeige	+
Mit Zeitfunktion	-
Polzahl	4
Reichweite des Messbereiches	5 m
Schaltfrequenz	350 Hz
Spannungsabfall	1.8 V
Spannungsart	DC
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	+

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge des Sensors	660 nm

SONSTIGE EIGENSCHAFTEN

Lieferumfang des Einwegsystems	Empfänger
--------------------------------	-----------

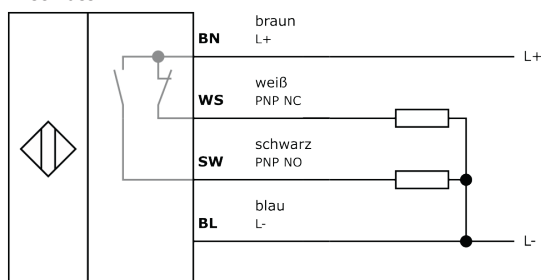
Weiteres

Verpackungsmaße	75.0mm x 17.0mm x 95.0mm
Versandgewicht	0.01kg
Warennummer	85365019

Klassifizierung

ipf Produktgruppe	100
eClass 8.0	27270901
eClass 9.0	27270901
eClass 9.1	27270901
ETIM-5.0	EC002716
ETIM-6.0	EC002716
ETIM-7.0	EC002716

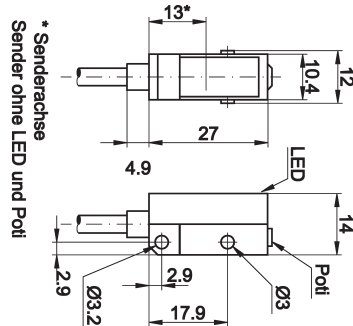
Anschluss



IPF ELECTRONIC

Datenblatt **OE140406** • Änderungen vorbehalten! Stand: 29.10.2020

Massbild



Einbau



Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

Entsorgung



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.

LED-Lichtsysteme können sehr intensive Strahlung erzeugen, die bei unsachgemäßer Verwendung ggf. die Augen schädigen kann. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Anschluss entstehen, kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

OE140476

Optische Sensoren • Einweglichtschranken Empfänger

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Empfänger, 34x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, PNP antivalent, M8-Steckverbinder, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert



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	1,4 ms
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	antivalent
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Potentiometer
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	16 mA
Leerlaufstrom-Empfänger	16 mA
Schaltabstand	0 - 5000 mm
Schaltfrequenz	350 Hz
Spannungsabfall	1,8 V
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	1,4 ms
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V
Anpassbare Ausgangsfunktionen	Schaltpunkt

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Quader
Breite	12 mm
Höhe	33,7 mm
Länge	14 mm
Maximales Anzugsmoment	0,5 Nm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Umgebungstemperatur	-25 - 65 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

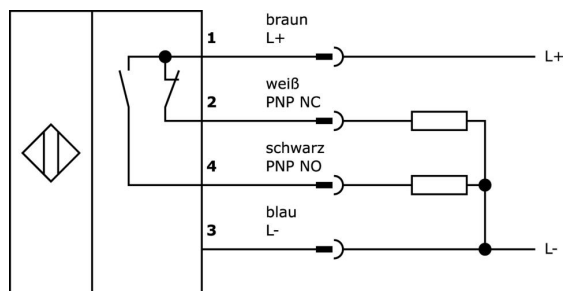
Klassifizierung

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

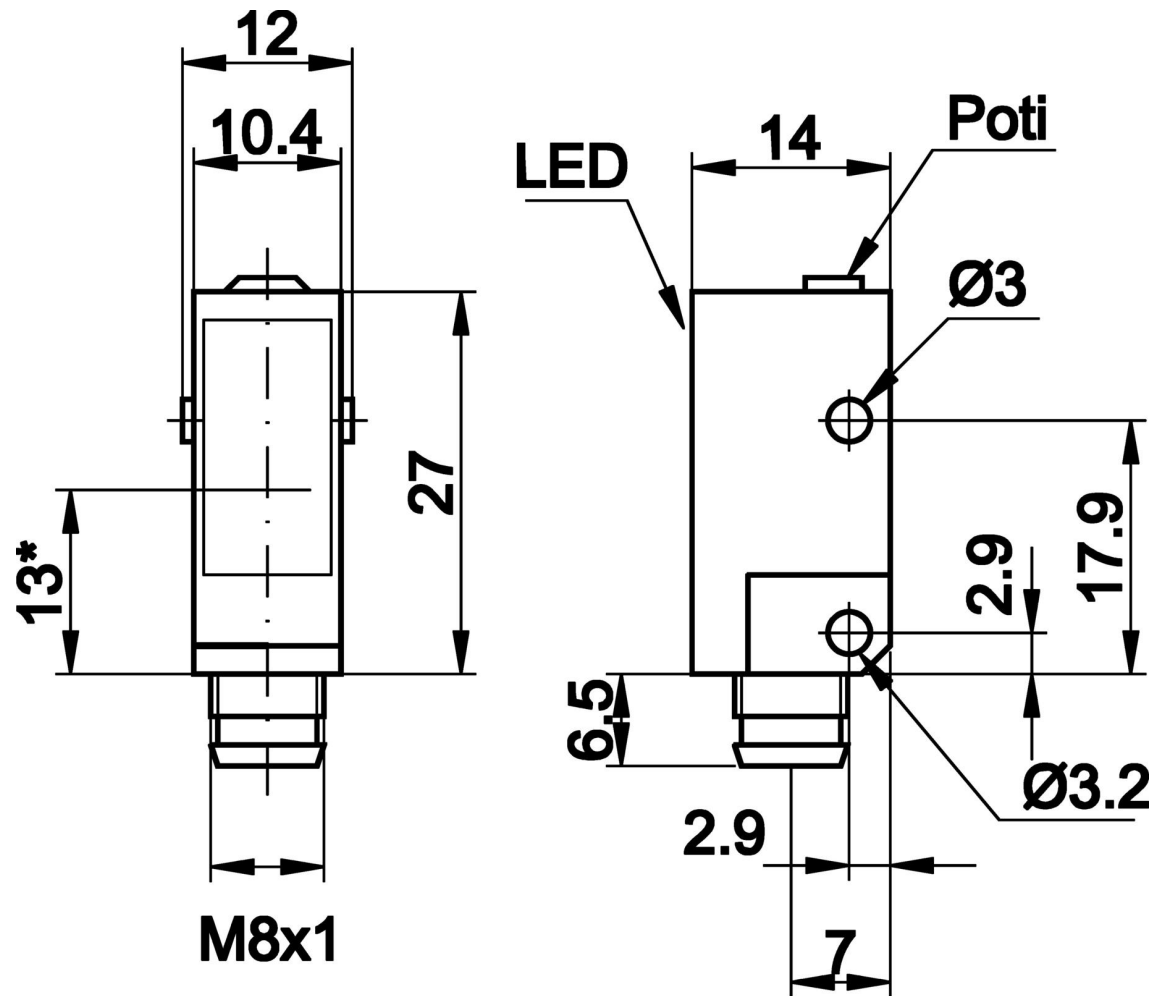
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	123 x 77 x 25 mm
Bruttogewicht	20 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



* Senderachse

Sender ohne LED und Poti

Auszug Zubehörprogramm

VK000040



Adaptierung, M8 Dose 4polig gerade, M12 Stecker 4polig gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich

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

VK030F81



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig abgewinkelt, M12 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm², PUR (Polyurethan), 60V, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK030F85



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 4polig gerade, M12 Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm², 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, 4x0,34mm², 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, 4x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø4,7mm, 30V, -30-90°C, 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.

IPF ELECTRONIC

 Datenblatt **OS140006** • Änderungen vorbehalten! Stand: 27.10.2021

OS140006
OPTISCHE SENSOREN • EINWEGLICHTSCHRANKEN SENDER

Sensor Optisch, Einweglichtschränke Sender, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, Kabel 2m PVC, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert


MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aderquerschnitt	0.25 mm ²
Ader-Zahl	4
Ausführung	Einweglichtschränke Sender
Bauform	Quader
Breite des Sensors	12 mm
Höhe des Sensors	27 mm
Kabellänge	2 m
Länge des Sensors	14 mm
Max. Anzugsmoment	0.5 Nm
Schutzart (IP)	IP65
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 65 °C
Volumen	Klein
Werkstoff der optischen Fläche	PMMA
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff ASA
Werkstoff des Kabelmantels	PVC

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Anschluss an Verstärker	-
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabel
Betriebsspannung	10 V ... 30 V
Funktionstest	+
Leerlaufstrom	23 mA
Leerlaufstrom-Sender	23 mA
Mit Zeitfunktion	-
Reichweite des Messbereiches	5 m
Spannungsart	DC
Verpolungssicher	+

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge des Sensors	660 nm

IPF ELECTRONIC

Datenblatt **OS140006** • Änderungen vorbehalten! Stand: 27.10.2021

SONSTIGE EIGENSCHAFTEN

Lieferumfang des Einwegsystems

Sender

Weiteres

Verpackungsmaße

75.0mm x 17.0mm x 95.0mm

Versandgewicht

0.04kg

Warennummer

85365019

Klassifizierung

ipf Produktgruppe

100

eClass 8.0

27270901

eClass 9.0

27270901

eClass 9.1

27270901

ETIM-5.0

EC002716

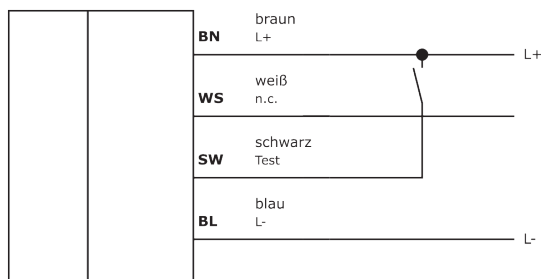
ETIM-6.0

EC002716

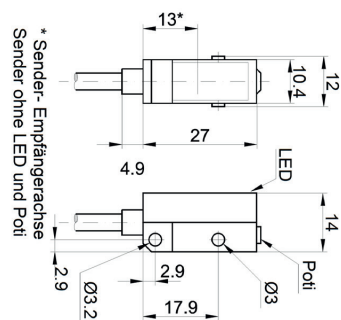
ETIM-7.0

EC002716

Anschluss



Massbild



Einbau



Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

Entsorgung



Sicherheitshinweise

Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

IPF ELECTRONICDatenblatt **OS140006** • Änderungen vorbehalten! Stand: 27.10.2021

Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.
LED-Lichtsysteme können sehr intensive Strahlung erzeugen, die bei unsachgemäßer Verwendung ggf. die Augen schädigen kann. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Anschluss entstehen, kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

OS140070**Optische Sensoren • Einweglichtschranke Sender**

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, M8-Kabelstecker 3polig 0,2m, IP65, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert



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	Kabelstecker M8
Leerlaufstrom	23 mA
Leerlaufstrom-Sender	23 mA
Polzahl	3
Schaltabstand	0 - 5000 mm
Verpolungssicher	Ja
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V

Mechanische Eigenschaften

Leiterquerschnitt	0,25 mm ²
Bauform	Quader
Breite	12 mm
Höhe	27 mm
Kabellänge	0,2 m
Länge	14 mm
Maximales Anzugsmoment	0,5 Nm
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Umgebungstemperatur	-25 - 65 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

Sonstige Eigenschaften

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

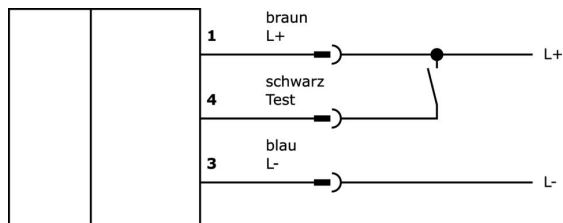
Klassifizierung

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

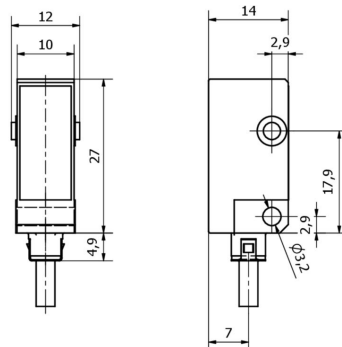
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	95 x 75 x 17 mm
Bruttogewicht	22 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

VK200071



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, freies Leitungsende, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, 60V, -40-90°C, IP67, TPU, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK200075



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose 3polig gerade, freies Leitungsende, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, 60V, -30-90°C, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK030F82



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

VK060F82



Verbindungsleitung, 0,6m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M12 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), IP67, LED, 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, 3x0,34mm², 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

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

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.

IPF ELECTRONIC

Datenblatt OS140076 • Änderung vorbehalten! Stand: 26.05.2025

OS140076**Optische Sensoren • Einweglichtschranke Sender**

Sensor Optisch, Einweglichtschranke Sender, 34x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert



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	23 mA
Leerlaufstrom-Sender	23 mA
Polzahl	4
Schaltabstand	0 - 5000 mm
Verpolungssicher	Ja
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Quader
Breite	12 mm
Höhe	33,7 mm
Länge	14 mm
Maximales Anzugsmoment	0,5 Nm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Umgebungstemperatur	-25 - 65 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

Sonstige Eigenschaften

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

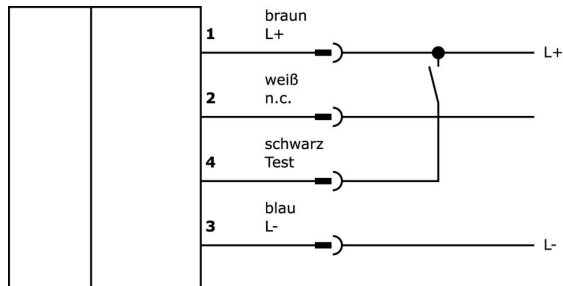
Klassifizierung

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

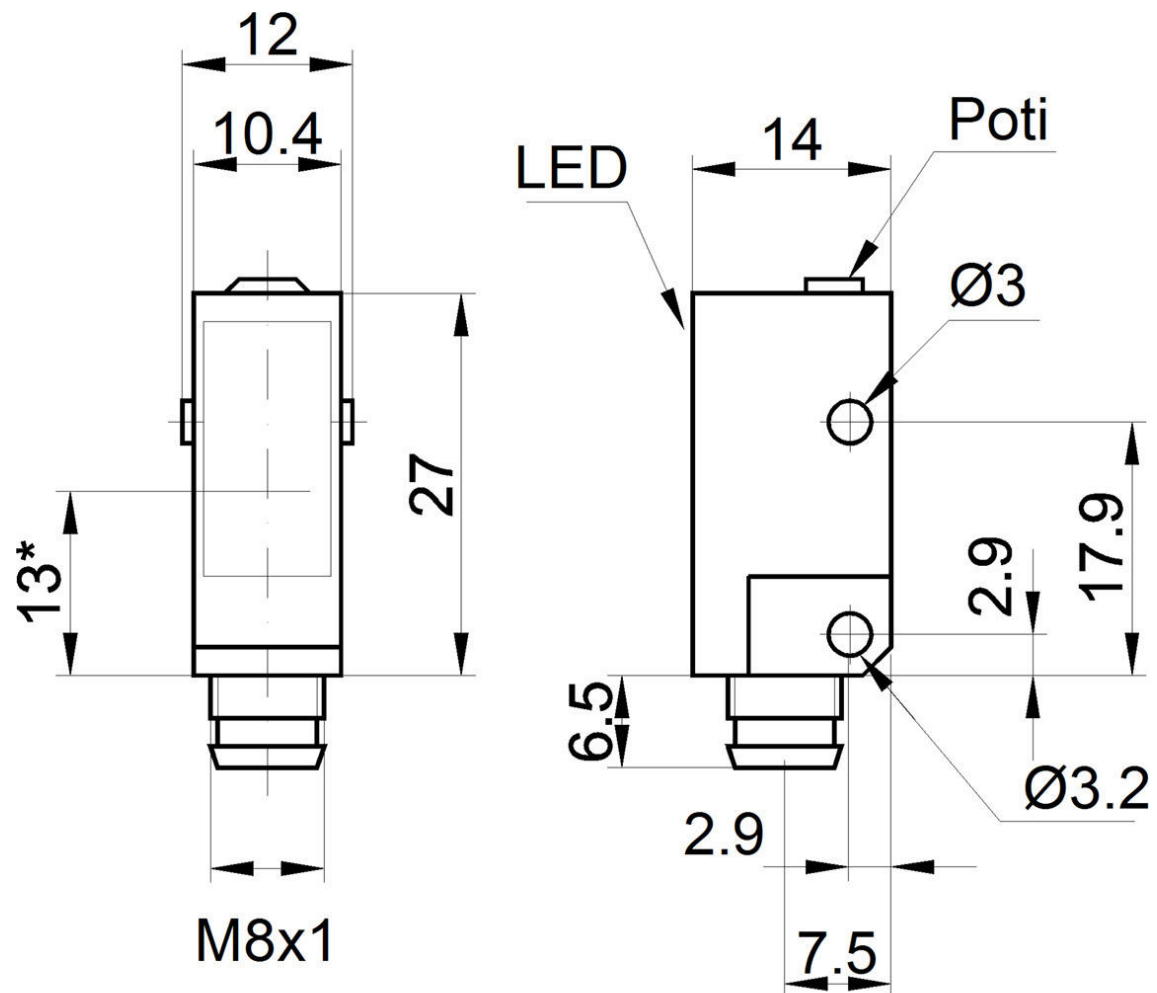
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	123 x 77 x 25 mm
Bruttogewicht	15 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



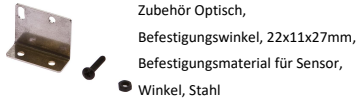
Massbild



* Sender- Empfängerachse
Sender ohne LED und Poti

Auszug Zubehörprogramm

AO000073



Zubehör Optisch,
Befestigungswinkel, 22x11x27mm,
Befestigungsmaterial für Sensor,
Winkel, Stahl

AY000116



Zubehör Sensor, Befestigungsskit,
Metall, Kugelgelenk

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
Külschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK030F75



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

AY000162



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

AY98C293



Zubehör Sensor, Teflonkappe,
M8x1 Slang, PTFE

OE140170



Sensor Optisch,
Einweglichtschranke Empfänger,
27x14x12mm, Sn: 5m, 10-30V DC,
PNP NO, M8-Kabelstecker 3polig
0,2m PVC, IP65, Kunststoff
ASA+PMMA, Rotlicht unpolarisiert

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

Zentrale

Tel +49 2351 9365-0
info@ipf.de

Öffnungszeiten

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