



OR430370

Bedienungsanleitung

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	4
2	Montage	5
3	1-Punkt-Teach-In	6
4	2-Punkt-Teach-In	7
5	Justagehilfe	8
6	Anhang	9
6.1	Technische Daten	9

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OR430370



Sensor Optisch, reflex,
43x32x15mm, Rotlicht unpolar-
isiert, Punkt, Teach-In, Sn: 7000,
10-30V DC, PNP programmier-
bar/konfigurierbar, M8-Steck-
verbinder 4polig, IP67, Kunststoff
ASA+PMMA, Für transparente Ob-
jekte

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

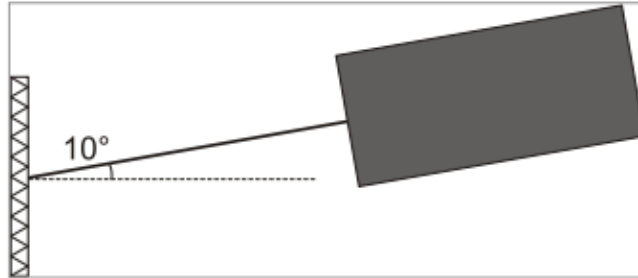
Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

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 Montage

Richten Sie die Reflexionslichtschranke genau auf den Reflektor aus! Die Reichweite ist vom verwendeten Reflektor abhängig. Es ist empfehlenswert, die optische Achse um etwa 10° zur Senkrechten des Reflektors zu neigen (siehe Skizze).



3 1-Punkt-Teach-In

Diese Teach-Funktion ist nur mithilfe der Teach-Leitung (weiße Ader, PIN 2) möglich! Die Einstellung geht nach dem Ausschalten der Betriebsspannung verloren!

1. Richten sie den Sensor auf den Reflektor aus. Der Lichtweg vom Sensor zum Reflektor muss frei sein; es darf sich kein Objekt im Lichtweg befinden.
2. Verbinden Sie die weiße Ader kurz mit UB. Sobald Sie die Verbindung wieder lösen, ist der Teach-Vorgang abgeschlossen und der Sensor auf maximale Empfindlichkeit eingestellt.

4 2-Punkt-Teach-In

Diese Teach-Funktion ist sowohl mithilfe der Teach-Taste, als auch mithilfe der Teach-Leitung (weiße Ader, PIN 2) möglich! Die Einstellung bleibt auch nach Ausschalten der Betriebsspannung erhalten.

1. Richten Sie den Sensor auf den Reflektor aus. Der Lichtweg vom Sensor zum Reflektor muss zunächst frei sein.
2. Drücken Sie die Teach-Taste ca. 2 Sekunden, bis die gelbe LED zu blinken beginnt. Lassen Sie die Taste los.
3. Drücken Sie die Taste bei freiem Lichtweg kurz.
4. Platzieren Sie nun das gewünschte Objekt zwischen Sensor und Reflektor und drücken Sie die Taste erneut kurz.
5. Wird die Taste nun noch einmal betätigt, schaltet der Sensor auf Hellschaltung (Öffner) um. Andernfalls arbeitet er nach kurzer Wartezeit mit den neu eingelernten Werten dunkelschaltend (Schließer). Anstelle des Tastendrucks können Sie die Teach-Leitung mit +UB verbinden. Die Punkte 3 und 4 können Sie auch in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

5 Justagehilfe

Um die Signalreserve anzuzeigen, muss die Teach-in Taste länger als 5 Sekunden gedrückt werden. Die gelbe LED zeigt Ihnen durch Blinken die Qualität des Lichtweges an. Schnelles Blinken bedeutet: „viel Reserve“ (Qualität des Lichtweges gut) Langsames Blinken bedeutet: „wenig Reserve“ (Qualität des Lichtweges nicht gut). Bleibt das Blinksignal der LED aus, ist eine korrekte Funktion der Lichtschranke nicht gewährleistet. Durch einen weiteren Tastendruck oder nach 60s wird dieser Modus beendet. Die Teach-in Werte werden nicht beeinflusst. Als zusätzliche Ausrichthilfe in diesem Modus ist bei ausreichender Funktionsreserve der Schaltausgang aktiv.

Hinweis



Im normalen Betrieb leuchtet die LED bei freier Lichtstrecke. Wird die Lichtstrecke durch ein Objekt unterbrochen, schaltet der Ausgang um und die LED erlischt.

passender Montagewinkel: AO000082

passende Universalhalterung: AY000095

passende Kabeldose: z.B. VK200375

Hinweis



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

6 Anhang

6.1 Technische Daten

OR430370

Optische Sensoren • Reflexlichtschranken

Sensor Optisch, reflex, 43x32x15mm, Rotlicht unpolarisiert, Punkt, Teach-In, Sn: 7000, 10-30V DC, PNP programmierbar/konfigurierbar, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, Kunststoff ASA+PMMA, Für transparente Objekte



Erkennung transparenter Materialien

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	0,1 ms
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	programmierbar/konfigurierbar
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Teach-In
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	40 mA
Polzahl	4
Schaltabstand	0 - 7000 mm
Schaltfrequenz	5000 Hz
Spannungsabfall	2,2 V
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	0,1 ms
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V
Anpassbare Ausgangsfunktionen	Schaltpunkt

IPF ELECTRONIC

Datenblatt **OR430370** • Änderung vorbehalten! Stand: 21.05.2025

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Quader
Breite	14,8 mm
Höhe	43 mm
Länge	32,5 mm
Maximales Anzugsmoment	0,8 Nm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ASA)
Abfrage transparenter Materialien	Ja
Umgebungstemperatur	-25 - 65 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

Sonstige Eigenschaften

Referenzmedium / Objekt	AO000007
-------------------------	----------

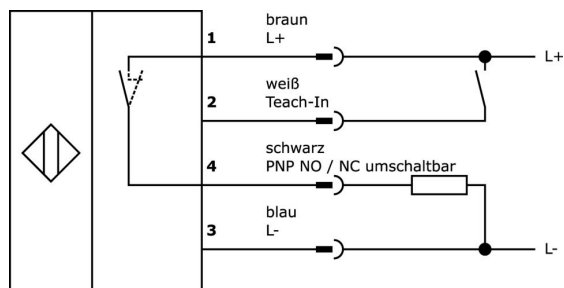
Klassifizierung

ETIM 8	EC002717 Reflexions-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

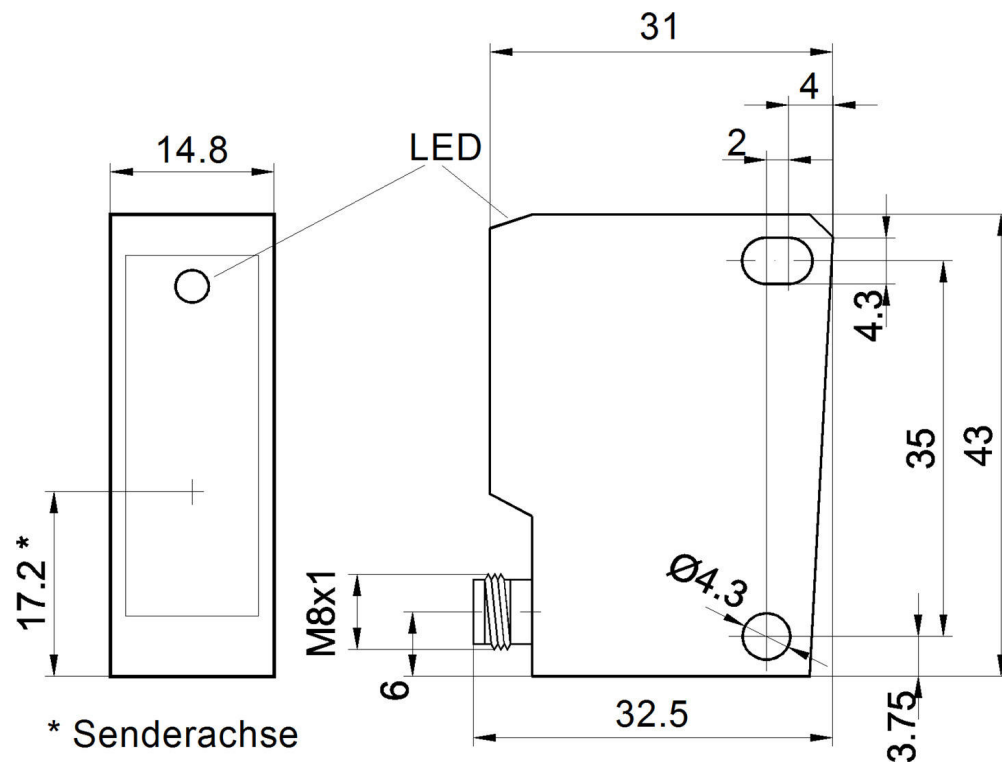
Anschlussbild



IPF ELECTRONIC

Datenblatt **OR430370** • Änderung vorbehalten! Stand: 21.05.2025

Massbild



Auszug Zubehörprogramm

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

VK205375

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
4polig gerade, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø5,5mm, 60V, -25-
90°C, IP67, Geschirmt,
Schleppketten- und torsionsfähig,
Öle und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK505371

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose
4polig abgewinkelt, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø5,5mm, 60V, -25-
90°C, IP67, Geschirmt,
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

AO000004

Zubehör Optisch, Reflektor,
Ø20mm 6hoch, selbstklebend,
PMMA+PMMA, Polarisiert

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