



OT150471

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 13.08.2026

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	Einstellung des Sensors	5
3	Anhang	6
3.1	Technische Daten	6

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OT150471



Sensor Optisch, Taster,
30x30x15mm, Sn: 15-150, 10-35V
DC, 2x PNP antivalent, M8-Steck-
verbinder 4polig, IP67, PBTP+Glas,
0,5kHz, Rotlicht unpolarisiert,
Punkt, manuelle Einstellung

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 Gefährdungstufe 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 Einstellung des Sensors

1. Zunächst ist der Lichttaster OT 15 auf das zu erfassende Objekt auszurichten und vorläufig zu befestigen.
2. Einstellung des Hintergrundbereiches:
 - Dazu darf sich das zu erfassende Objekt nicht im Strahlengang befinden! Befindet sich der Hintergrund im Erfassungsbereich (sn) des Sensors, wird das Potentiometer solange im Uhrzeigersinn gedreht, bis die gelbe Signal-LED aufleuchtet. Liegt der Hintergrund außerhalb des Erfassungsbereiches, muss das Potentiometer solange im Uhrzeigersinn gedreht werden, bis ein „Klicken“ zu hören ist. Dies entspricht dem Endanschlag. Der volle Einstellungsbereich des Potentiometers beträgt 12 Umdrehungen. Die grüne LED zeigt an, ob eine Reflexion vorliegt. Sie leuchtet, wenn der Hintergrund nicht mehr als 500mm vom Sensor entfernt ist.
3. Einstellung des Vordergrundbereiches:
 - Dazu muss das zu erfassende Objekt wieder in den Strahlengang gebracht werden. Beide LED müssen leuchten. Leuchtet die gelbe LED nicht, ist das Objekt zu weit vom Sensor entfernt und der Abstand muß entsprechend verändert werden! Das Potentiometer ist jetzt solange gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Signal-LED erlischt. Da es sich um ein mehrgängiges Potentiometer handelt, sind die Umdrehungen gegebenenfalls mitzuzählen.
4. Einstellung des Schaltpunktes:
 - Das Potentiometer ist genau zwischen die ermittelten Positionen einzustellen.
5. Der Lichttaster kann nun entgültig montiert werden.

Hinweis



Beläge auf der Optik beeinträchtigen die Funktion. Bauen Sie das Gerät bitte so ein, dass sich möglichst kein Staub ablagern kann oder Flüssigkeiten auf die Optik gelangen können. Von Zeit zu Zeit sollte die Optik mit einem weichen Lappen, der mit Alkohol oder Seifenwasser angefeuchtet ist, gereinigt werden.

3 Anhang

3.1 Technische Daten

IPF ELECTRONIC

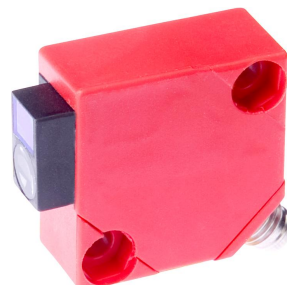
Datenblatt **OT150471** • Änderung vorbehalten! Stand: 26.05.2025

OT150471

Optische Sensoren • Taster mit Hintergrundausbldung

Sensor Optisch, Taster, 30x30x15mm, Sn: 15-150, 10-35V DC, 2x PNP antivalent, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, PBTP+Glas, 0,5kHz, Rotlicht unpolarisiert, Punkt, manuelle Einstellung

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

Ansprechzeit	1 ms
Anzahl der Schaltausgänge	2
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	antivalent
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	200 mA
Bereitschaftsverzögerung	100 ms
Einstellverfahren	manuelle Einstellung
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	25 mA
Polzahl	4
Restwelligkeit	20 %
Schaltabstand	15 - 150 mm
Schaltfrequenz	500 Hz
Spannungsabfall	2 V
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	1 ms
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	Rotlicht unpolarisiert
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	660 nm

Sonstige Eigenschaften

Betriebsart	Hintergrundausbldung
Referenzmedium / Objekt	Werkstoff mit 90% Reflektivität

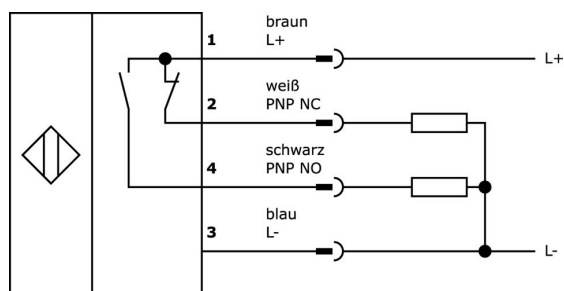
Klassifizierung

ETIM 8	EC002719 Lichttaster mit Hintergrundausbldung
--------	---

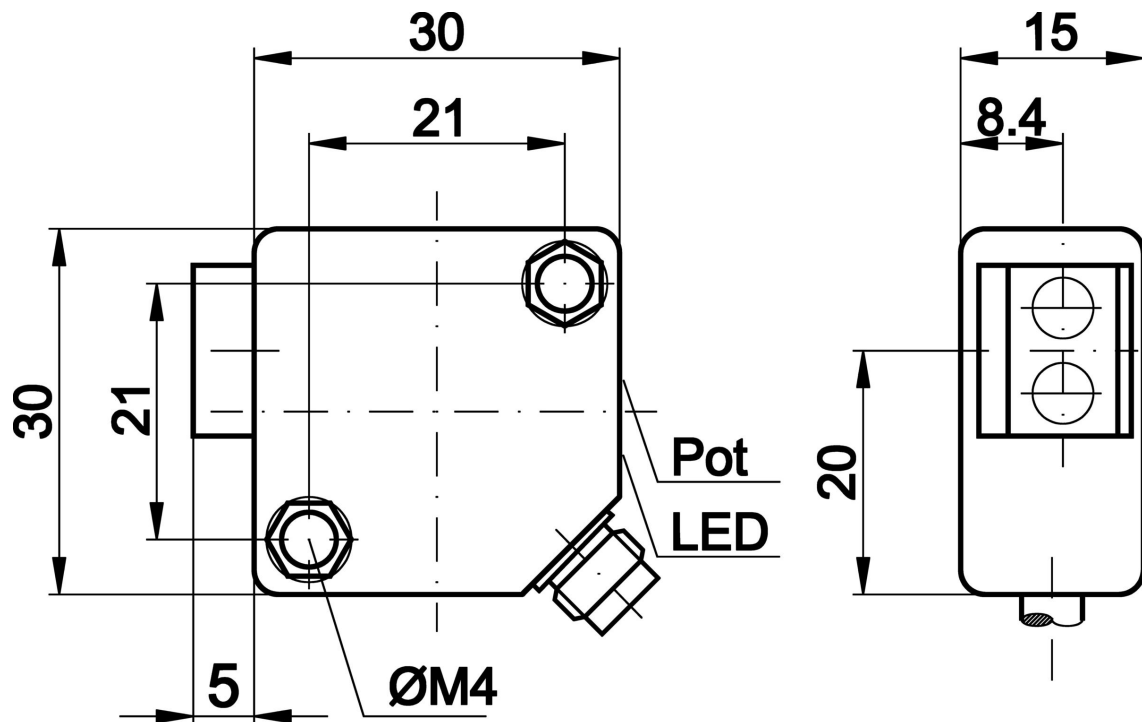
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	210 x 180 x 15 mm
Bruttogewicht	62 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AY000114



Zubehör Sensor, Befestigungsskit,
Metall, Kugelgelenk

AY000162



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

AO000045



Zubehör Optisch,
Befestigungswinkel, 16x15x42mm,
Befestigungsmaterial für Sensor,
Winkel, Stahl, 90°

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