



OT080176

Bedienungsanleitung

Taster mit Hintergrundausblendung Sichtbares Rotlicht Point-Source-LED

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	Einbau und Umgebung	5
2.1	Anschluss	5
2.2	Einstellung	5
2.3	Messgenauigkeit	5
3	Sicherheitshinweise	6
4	Anhang	7
4.1	Technische Daten	7

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OT080176



Sensor Optisch, Taster, M8x1
41lang, Sn: 7-30, 10-30V DC,
1x PNP NO, M8-Steckverbinder
3polig, IP67, VA+PMMA, 450Hz,
Rotlicht unpolarisiert, Punkt

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

Zur Befestigung des Gerätes liegen 2 Muttern und 2 Zahnscheiben bei. Das maximale Anzugsmoment von 4Nm darf nicht überschritten werden. 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. Das Gerät sollte für die Reinigung zugänglich sein. Von Zeit zu Zeit sollte die Optik mit einem weichen Lappen, der Seifenwasser angefeuchtet ist, gereinigt werden.

2.1 Anschluss

Der elektrische Anschluss des Gerätes erfolgt mit einer M8-Kabeldose (z.B. VK200075), diese ist nicht im Lieferumfang enthalten.

2.2 Einstellung

1. Drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn (rechts), auf Anschlag, bis die gelbe LED blinkt.
2. Drehen Sie innerhalb von 10 Sekunden das Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn (links) auf Anschlag, bis die gelbe LED erneut blinkt.
3. Das Potentiometer ist nun für die Einstellung des Schaltpunktes freigegeben.
4. Bringen Sie das Objekt in die gewünschte Position und drehen Sie das Potentiometer so weit im Uhrzeigersinn, bis die gelbe LED leuchtet.
5. Nach 15 Sekunden ohne Potentiometerbewegung wird der eingestellte Schaltabstand gespeichert und die Einstellung deaktiviert. Der Sensor signalisiert dies durch kurzes Blinken der gelben LED.

Achtung



Achten Sie darauf, das maximale Drehmoment des Potentiometers von 0,02Nm nicht zu überschreiten! Verwenden Sie zur Betätigung des Potentiometers einen Kunststoff-Schraubendreher!

Hinweis



Die gelbe LED soll bei Erfassung eines Objektes leuchten und bei Blick auf den Hintergrund erlöschen. Blinkt die gelbe LED bei Erfassung eines Objektes, befindet sich der Sensor außerhalb der Funktionsreserve. Reinigen Sie in diesem Fall die Optik des Sensors und stellen Sie ihn gegebenenfalls neu ein. Im normalen Betrieb ist der Sensor elektronisch gegen unbeabsichtigte Verstellung des Schaltpunktes geschützt.

2.3 Messgenauigkeit

Der Sensor erreicht seine volle Genauigkeit nach einer Einschaltzeit von 20 Minuten unter konstanten Umgebungsbedingungen. Die Dauer der Warmlaufphase hängt von den Umgebungsbedingungen ab.

3 Sicherheitshinweise

Freie Gruppe nach IEC 62471:2008

Der Sensor ist so zu montieren, dass auch während des Betriebs kein direkter Blick in den Sender möglich ist. 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.

Gefahr



NICHT IN DEN SENDER BLICKEN!

4 Anhang

4.1 Technische Daten

OT080176

Optische Sensoren • Taster mit Hintergrundausbildung

Sensor Optisch, Taster, M8x1 41lang, Sn: 7-30, 10-30V DC, 1x PNP NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, VA+PMMA, 450Hz, Rotlicht unpolarisiert, Punkt

Inklusive Mutter, Zahnscheibe

- / Edelstahlgehäuse
- / Einstellung durch Potentiometer
- / kurze Bauform



sichtbares Rotlicht Point-Source-LED

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	1,11 ms
Anzahl der Schaltausgänge	1
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO)
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Potentiometer
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	15 mA
Polzahl	3
Reaktionszeit	1,11 ms
Restwelligkeit	5 %
Schaltabstand	7 - 30 mm
Schaltfrequenz	450 Hz
Spannungsabfall	0,7 V
Tastfunktion	hellschaltend
Verpolungssicher	Ja
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Zylinder, Gewinde
Durchmesser	8 mm
Gewindelänge	21,2 mm
Gewindesteigung	1 mm
Länge	41,3 mm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Edelstahl 1.4305
Gewindemaß	M8
Umgebungstemperatur	-5 - 55 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtaustritt	axial
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	670 nm

Sonstige Eigenschaften

Referenzmedium / Objekt	Werkstoff mit 90% Reflektivität
-------------------------	---------------------------------

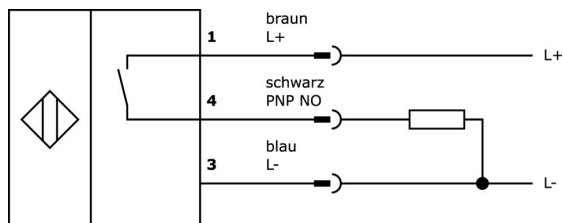
Klassifizierung

ETIM 8	EC002719 Lichttaster mit Hintergrundausblendung
--------	---

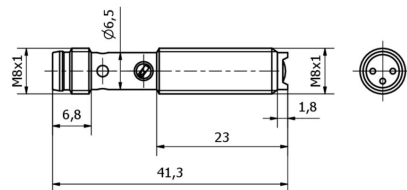
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	160 x 100 x 10,5 mm
Bruttogewicht	17 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja
MTTF-Wert	76 Jahr(e)

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AY000162



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

AY000159



Zubehör Sensor, Montagerohr,
Ø12mm 200lang, Aluminium
anodisiert/eloxiert

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

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

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

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

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