



OT180323

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 17.08.2026

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	Einstellung	5
2.2	LED-Anzeige	5
3	Anhang	6
3.1	Technische Daten	6

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OT180323



Sensor Optisch, Taster, M18x1
65lang, Sn: 30-200, 10-30V
DC, 1x PNP programmierbar/
konfigurierbar, M12-Steck-
verbinder 4polig, IP67, Messing
vernickelt+Kunststoff, 0,5kHz, In-
frarotlicht, Punkt, manuelle Ein-
stellung

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

Installieren Sie den Lichttaster so, dass der Lichtstrahl ungehindert auf das zu erkennende Objekt fallen kann. Bitte achten Sie darauf, dass sich möglichst kein Staub ablagern kann oder Flüssigkeiten auf die Optik gelangen können. Das Gerät sollte für Einstellung und Reinigung zugänglich sein.

2.1 Einstellung

Drehen Sie das Potentiometer entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (Minimumposition). Bringen Sie das zu erkennende Objekt in den Strahlengang. Drehen Sie das Potentiometer so lange im Uhrzeigersinn, bis der Ausgang sicher schaltet (siehe "LED-Anzeige"). Merken Sie sich die Position "A" des Potentiometers. Nehmen Sie nun das zu erkennende Objekt wieder aus dem Strahlengang. Drehen Sie das Potentiometer weiter im Uhrzeigersinn. Sollte der Ausgang wieder schalten, merken Sie sich die Position "B" des Potentiometers. Wenn Sie das Potentiometer bis zum Rechtsanschlag (Maximumposition) drehen können, ohne dass der Ausgang schaltet, entspricht dies der Position "B". Stellen Sie nun das Potentiometer genau in die Mittelposition zwischen "A" und "B"!

Hinweis



Drehen Sie das Potentiometer immer langsam. Bei zu starkem Anstoß an die Endanschläge kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.

2.2 LED-Anzeige

Am Gerät befinden sich im Bereich des Anschlusssteckers je eine grüne und eine gelbe LED. Leuchtet die grüne LED, liegt die Betriebsspannung an, blinkt sie, liegt ein Kurzschluss am Schaltausgang vor. Wenn die gelbe LED leuchtet, ist der Ausgang aktiv.

Hinweis



Die Geräte reagieren auf die Stärke des Lichtes, das an einem beliebigen Gegenstand reflektiert wird. Die Angabe der Nennschaltabstände beruht auf weißem Papier mit einer Fläche von 200 x 200mm. Bei stärker reflektierenden Materialien (z.B. poliertes Aluminium) erhöht sich der maximale Schaltabstand. Bei schwach reflektierenden Materialien (z.B. schwarzes Gummi) kann der Nennschaltabstand bei weitem nicht erreicht werden.

Hinweis



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.

3 Anhang

3.1 Technische Daten

OT180323

Optische Sensoren • Taster mit Intensitätsunterscheidung

Sensor Optisch, Taster, M18x1 65lang, Sn: 30-200, 10-30V DC, 1x PNP programmierbar/konfigurierbar, M12-Steckverbinder 4polig, IP67, Messing vernickelt+Kunststoff, 0,5kHz, Infrarotlicht, Punkt, manuelle Einstellung

Inklusive Mutter



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	1
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	programmierbar/konfigurierbar
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Bereitschaftsverzögerung	25 ms
Einstellverfahren	manuelle Einstellung
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	25 mA
Polzahl	4
Restwelligkeit	10 %
Schaltabstand	30 - 200 mm
Schaltfrequenz	500 Hz
Schutzklasse	III
Spannungsabfall	2,5 V
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	1 ms
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Zylinder, Gewinde
Gewindelänge	35 mm
Gewindesteigung	1 mm
Lagertemperatur	-40 - 70 °C
Länge	65,1 mm
Oberfläche	vernickelt
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff
Werkstoff des Gehäuses	Messing
Gewindemaß	M18
Umgebungstemperatur	-25 - 55 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Infrarotlicht
Lichtaustritt	axial
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	880 nm

Sonstige Eigenschaften

Zuführtechnik	Ja
Referenzmedium / Objekt	Werkstoff mit 90% Reflektivität

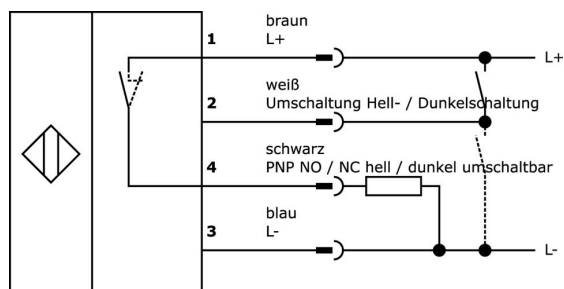
Klassifizierung

ETIM 8	EC001821 Lichttaster energetisch
--------	----------------------------------

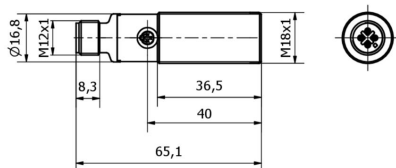
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	123 x 77 x 25 mm
Bruttogewicht	70 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AO98A353



Zubehör Optisch,
Freiblasenrichtung, M18x1, Metall

AO98E281



Zubehör Optisch,
Freiblasenrichtung, M18x1, Metall

VK003020



Kabeldose, abgewinkelt,
Selbstkonfektionierbar,
Schraubanschluss, $\varnothing 3-6,5$ mm, 4A,
240V, -25-90°C, M12 Dose 4polig,
IP67, PBT

VK003024



Kabeldose, gerade,
Selbstkonfektionierbar,
Schraubanschluss, $\varnothing 3-6,5$ mm, 4A,
240V, -25-90°C, M12 Dose 4polig,
IP67, PBT

VK030F21



Verbindungsleitung, 0,3m, M12
Dose 4polig abgewinkelt, M12
Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm²,
240V, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK030F25



Verbindungsleitung, 0,3m, M12
Dose 4polig gerade, M12 Stecker
4polig gerade, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), 240V, IP67,
Schleppketten- und torsionsfähig,
Öle und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200321



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose
4polig abgewinkelt, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), $\varnothing 4,7$ mm, 250V, -
40-90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200325



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose
4polig gerade, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), $\varnothing 4,7$ mm, 250V, -
40-90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

AY000117



Zubehör Sensor, Befestigungskit,
Metall, Kugelgelenk

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