



OTQ80170

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 14.08.2026

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	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:

OTQ80170



Sensor Optisch, Taster,
25x12x8,2mm, Sn: 6-14, 12-24V
DC, 1x PNP NO, M8-Kabelstecker
3polig 0,3m PUR (Polyurethan),
IP67, Kunststoff ABS+Kunststoff,
1kHz, 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 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

Installieren Sie den Lichttaster so, dass der Lichtstrahl ungehindert auf das zu erkennende Objekt fallen kann. Das Potentiometer auf der Rückseite sollte mit dem beigefügten Schrauben-dreher zu erreichen sein. Zur einfacheren Montage stehen Ihnen die Montagewinkel AO000075 und AO000076 zur Verfügung.

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 Uhrzeiger-sinn, 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. Verwenden Sie immer den beigefügten Kunststoff-Schraubendreher!

2.2 LED-Anzeige

Am Gerät befinden sich eine orange und eine grüne LED: Die orange LED signalisiert, dass der Schaltausgang aktiv ist. Die grüne LED zeigt an, dass ein sicheres Schaltverhalten vorliegt. Sie sollte sowohl im nicht geschalteten- als auch im geschalteten Zustand leuchten.

3 Anhang

3.1 Technische Daten

OTQ80170

Optische Sensoren • Taster mit Intensitätsunterscheidung

Sensor Optisch, Taster, 25x12x8,2mm, Sn: 6-14, 12-24V DC, 1x PNP NO, M8-Kabelstecker 3polig 0,3m PUR (Polyurethan), IP67, Kunststoff ABS+Kunststoff, 1kHz, Rotlicht unpolarisiert, Punkt, manuelle Einstellung

Inklusive Schraubendreher



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	0,5 ms
Anzahl der Schalt Ausgänge	1
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO)
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabelstecker M8
Ausführung des Schalt Ausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	50 mA
Einstellverfahren	manuelle Einstellung
Relative Hysteresis	15 %
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	20 mA
Polzahl	3
Restwelligkeit	10 %
Schaltabstand	6 - 14 mm
Schaltfrequenz	1000 Hz
Schutzklasse	III
Spannungsabfall	1 V
Tastfunktion	hellschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	0,5 ms
Betriebsspannung (DC)	12 - 24 V

Mechanische Eigenschaften

Ader-Zahl	3
Leiterquerschnitt	0,1 mm ²
Bauform	Quader
Breite	8,2 mm
Höhe	25 mm
Kabellänge	0,3 m
Lagertemperatur	-30 - 70 °C
Länge	12,3 mm
Schockfestigkeit	50 g
Schutzart (IP)	IP67
Schwingungsfestigkeit	500 Hz
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ABS)
Werkstoff des Kabelmantels	Kunststoff (PUR)
Umgebungstemperatur	-25 - 55 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Rotlicht unpolarisiert
Lichtaustritt	axial
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	680 nm

Sonstige Eigenschaften

Zuführtechnik	Ja
Referenzmedium / Objekt	Werkstoff mit 90% Reflektivität

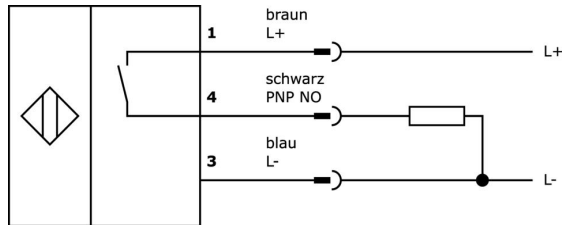
Klassifizierung

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

Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	123 x 77 x 25 mm
Bruttogewicht	39 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

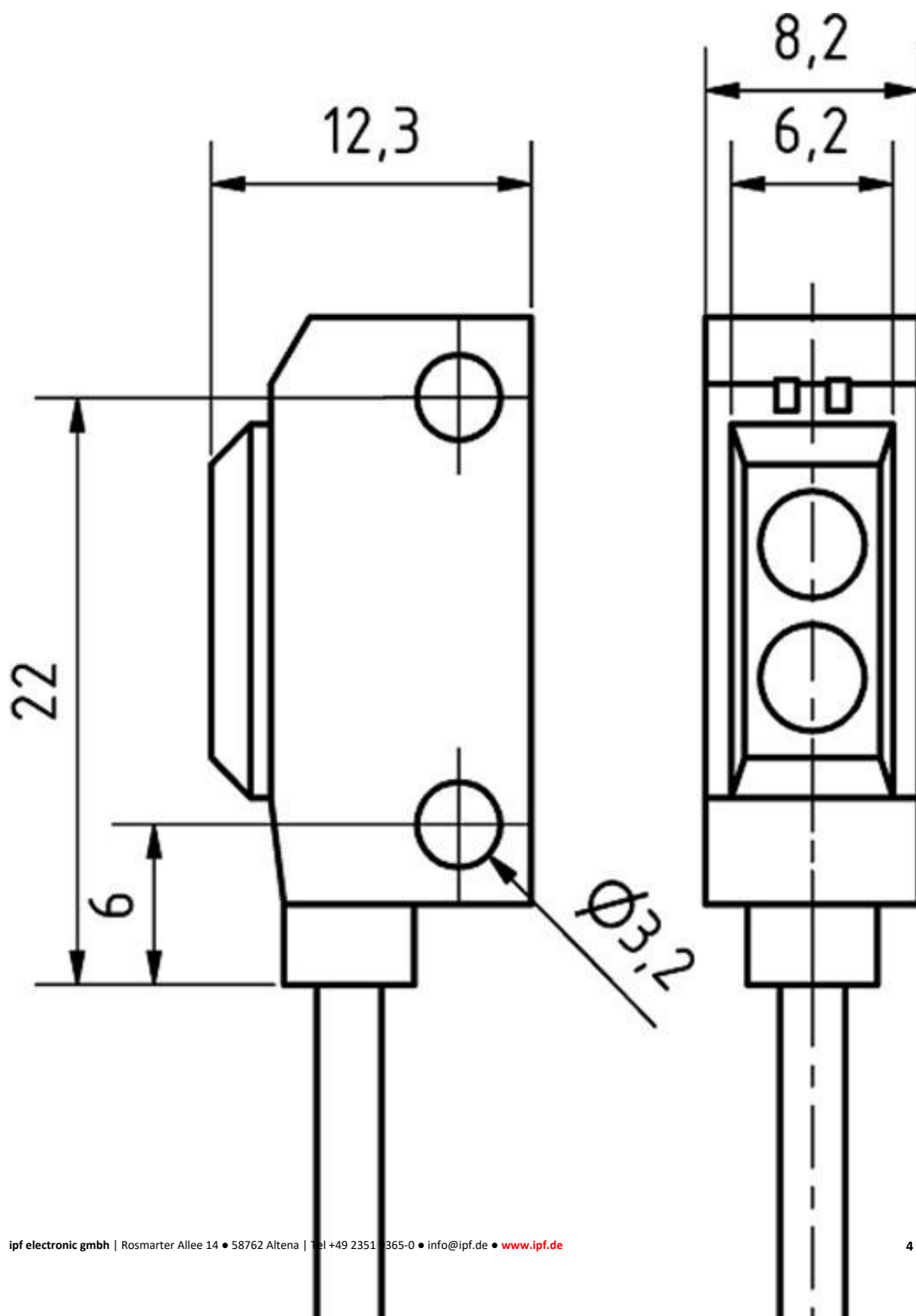
Anschlussbild



IPF ELECTRONIC

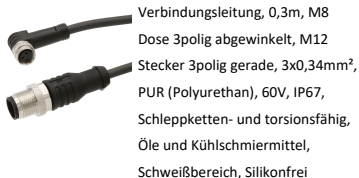
Datenblatt **OTQ80170** • Änderung vorbehalten! Stand: 15.04.2025

Massbild



Auszug Zubehörprogramm

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

AV000142



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

AY000141



Kunststoff-Schutzschlauch,
Ø17mm, Innendurchmesser
10mm, -40-250°C, Glasfaser mit
Silikonkautschuk, Kurzzeitige
Beständigkeit gegen
Schweißspritzer 1200°C,
Zugfestigkeit 400N, flexibel,
Flammhemmend, Meterware

VK000038



Adaptierung, M8 Dose 3polig
gerade, M8 Stecker 4polig gerade,
24V, -25-85°C, IP67, Öle und
Kühlschmiermittel,
Schweißbereich

VK000036



Adaptierung, M8 Dose 3polig
gerade, M12 Stecker 3polig
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle
und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich

AY98C293



Zubehör Sensor, Teflonkappe,
M8x1 Slang, PTFE

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

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