



OT340571

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	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1	Montage	5
2.2	Anschluss	5
2.3	Schaltart	5
2.4	Einstellung	5
2.5	Wartung	5
2.6	Standard Teach-In	5
2.6.1	Objekt einlernen	6
2.6.2	Hintergrund einlernen	6
2.7	Objekt Teach-In	6
2.7.1	Schritt 1: Objekt einlernen	7
2.7.2	Schritt 2: Objekt einlernen	7
2.8	Dynamic Teach-In	7
2.8.1	Während des laufenden Prozesses	7
2.8.2	Teach-in während des laufenden Prozesses	8
2.9	Umschaltung N.O./N.C.	8
2.10	Umschaltung Auto-Detect/NPN/PNP	9
2.11	Rücksetzen auf Werkseinstellung	10
3	Anhang	11
3.1	Technische Daten	11

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

OT340571



Sensor Optisch, Taster,
41x20x12mm, Sn: 10-200, 10-
30V DC, 1x PNP/NPN Gegentakt
(Push/Pull), IO-Link, M8-Steck-
verbinder 4polig, IP67, Kunststoff
ABS+PMMA, 700Hz, Blaulicht,
Punkt, Teach-In

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 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sensor wird zum optischen berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

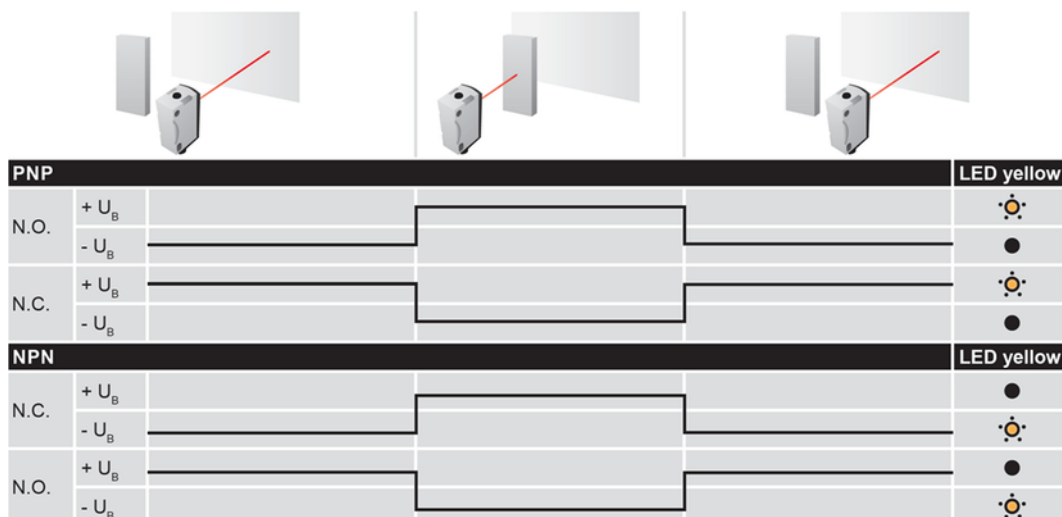
2.1 Montage

Befestigen Sie den Sensor mit einer geeigneten Halterung, z.B. AY000118

2.2 Anschluss

Stecken Sie die Kabeldose im spannungsfreien Zustand auf und schrauben Sie sie fest. Schließen Sie die Leitung entsprechend des Anschlussschemas auf Seite 2 an. Der Sensor erkennt selbstständig, ob die Last am Schaltausgang als PNP oder NPN ausgeführt ist. Lastspannung und Versorgungsspannung müssen von einer Spannungsquelle kommen, eine Parallelschaltung von zwei Sensoren ist nicht zulässig! Bei Kommunikation mit einem IO-Link-Master blinkt die grüne LED.

2.3 Schaltart



N.O.=normally open=Schließer
N.C.=normally closed=Öffner

2.4 Einstellung

Die Einstellung des Sensors erfolgt per teach-in. Sie können das Einlernen über die Taste vornehmen oder indem anstelle des Tastendrucks die weiße Leitung mit L+ verbunden wird.

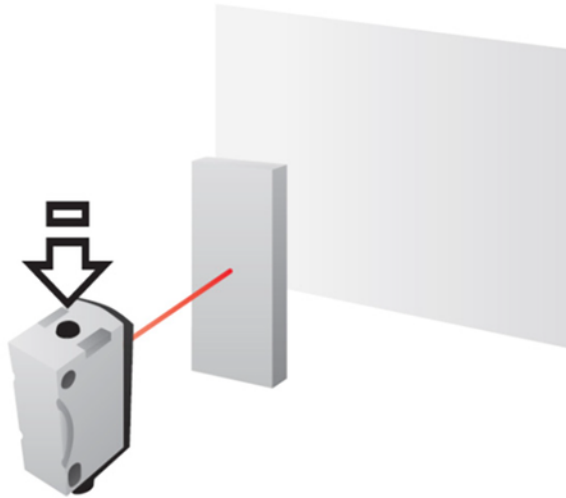
2.5 Wartung

Der OT340571 ist wartungsfrei. Es wird empfohlen, in regelmäßigen Intervallen die optischen Flächen zu reinigen und Verschraubungen und Steckverbindungen zu prüfen.

2.6 Standard Teach-In

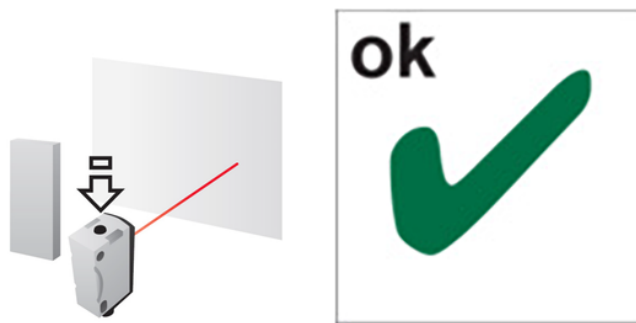
Ist für nahezu jede Anwendung geeignet. Die Einstellung erfolgt auf das Objekt und den Hintergrund.

2.6.1 Objekt einlernen



Taste Q > 3s drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken. Taste loslassen, die LED blinken wechselseitig.

2.6.2 Hintergrund einlernen

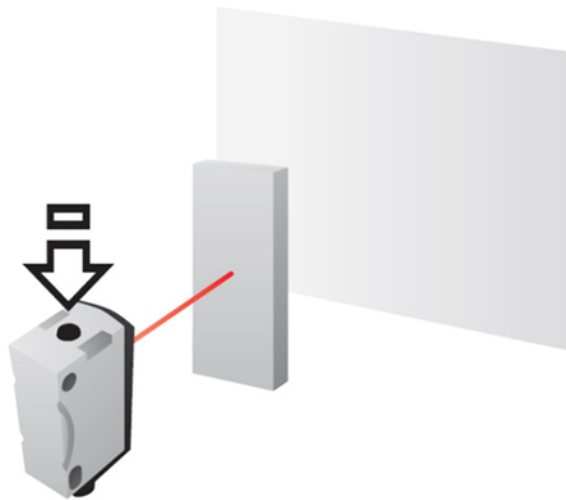


Taste Q > 1s drücken

2.7 Objekt Teach-In

Ist geeignet für Anwendungen, bei denen der Hintergrund nicht eingelernt werden kann. Die Einstellung erfolgt 2x auf das Objekt.

2.7.1 Schritt 1: Objekt einlernen



Taste Q > 3s drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken. Taste loslassen, die LED blinken wechselseitig.

2.7.2 Schritt 2: Objekt einlernen

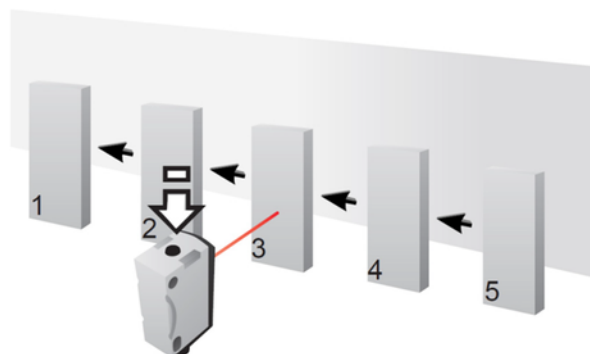


Taste Q > 1s drücken

2.8 Dynamic Teach-In

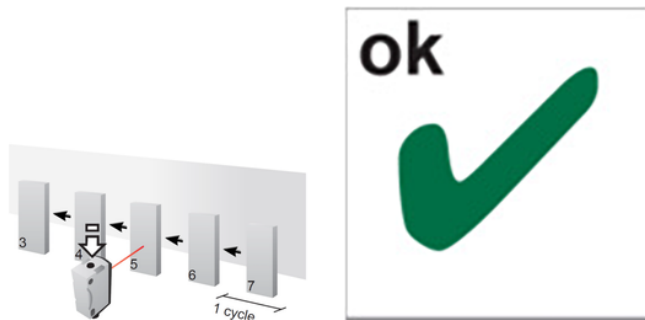
Ist geeignet, um den Sensor im laufenden Prozess einzustellen, speziell bei kleinen Objekten.

2.8.1 Während des laufenden Prozesses



Taste Q > 3s drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken. Taste loslassen, die LED blinken wechselseitig.

2.8.2 Teach-in während des laufenden Prozesses



Taste Q für die Dauer eines Zyklus drücken

2.9 Umschaltung N.O./N.C.



Taste Q > 10s
drücken, bis die grüne und die gelbe LED abwechselnd blinken

N.O.

Grüne LED blinkt; Gelbe LED leuchtet



10s warten



OK



Taste Q kurz drücken

N.C

Grüne LED blinkt; Gelbe LED ist aus



10s warten



OK

2.10 Umschaltung Auto-Detect/NPN/PNP



Taste Q > 13s
drücken, bis die grüne und die gelbe LED gleichzeitig blinken

Auto-Detect

Grüne und gelbe LED blinken gleichzeitig



10s warten



OK



Taste Q kurz drücken

NPN

Grüne LED blinkt



10s warten



OK



Taste Q kurz drücken

PNP

Gelbe LED blinkt



10s warten



OK

2.11 Rücksetzen auf Werkseinstellung

1. Trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung.
2. Drücken Sie die Taste Q.
3. Schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein, während Sie die Taste gedrückt halten. Beide LED blinken langsam.
4. Halten Sie die Taste mehr als 10s lang gedrückt, bis beide LED schnell blinken.
5. Lassen Sie die Taste los, die Werkseinstellung ist wieder hergestellt.

3 Anhang

3.1 Technische Daten

OT340571

Optische Sensoren • Taster mit Hintergrundausbildung

Sensor Optisch, Taster, 41x20x12mm, Sn: 10-200, 10-30V DC, 1x PNP/NPN Gegentakt (Push/Pull), IO-Link, M8-Steckverbinder 4polig, IP67, Kunststoff ABS+PMMA, 700Hz, Blaulicht, Punkt, Teach-In

- / Kunststoffgehäuse
- / Schutzart IP67 & IP69k
- / Sicheres Schalten auch bei glänzenden Objekten
- / M8-Steckanschluss



sichtbares Blaulicht Einstellung durch Teach-In

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	0,5 ms
Anzahl der Schaltausgänge	1
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO bei PNP) Öffner (NC bei NPN) - Einstellbar
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M8
Ausführung des Schaltausgangs	Gegentakt (Push/Pull)
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	30 mA
Polzahl	4
Schaltabstand	10 - 200 mm
Schaltfrequenz	700 Hz
Schutzklasse	II
Tastfunktion	hell-/dunkelschaltend
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	0,5 ms
Unterstützte Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Betriebsspannung (DC)	10 - 30 V

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Quader
Breite	12 mm
Höhe	40,6 mm
Lagertemperatur	-20 - 80 °C
Länge	20 mm
Schutzart (IP)	IP67 / IP69k
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (PMMA)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (ABS)
Umgebungstemperatur	-20 - 60 °C

Optische Eigenschaften

Lichtart	Blaulicht
Lichtstrahlform	Punkt
Wellenlänge der Lichtquelle	450 nm
Lichtflecklänge im Fokuspunkt	7 mm
Lichtfleckbreite im Fokuspunkt	7 mm
Risikogruppe (photobiologische Sicherheit)	2

Sonstige Eigenschaften

IO-Link-Version	V1.1
Betriebsart	Hintergrundaussblendung
Referenzmedium / Objekt	Werkstoff mit 90% Reflektivität

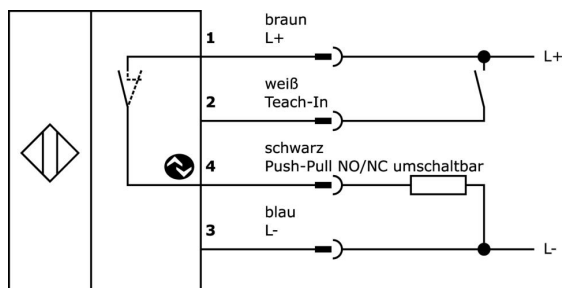
Klassifizierung

ETIM 8	EC002719 Lichttaster mit Hintergrundaussblendung
--------	--

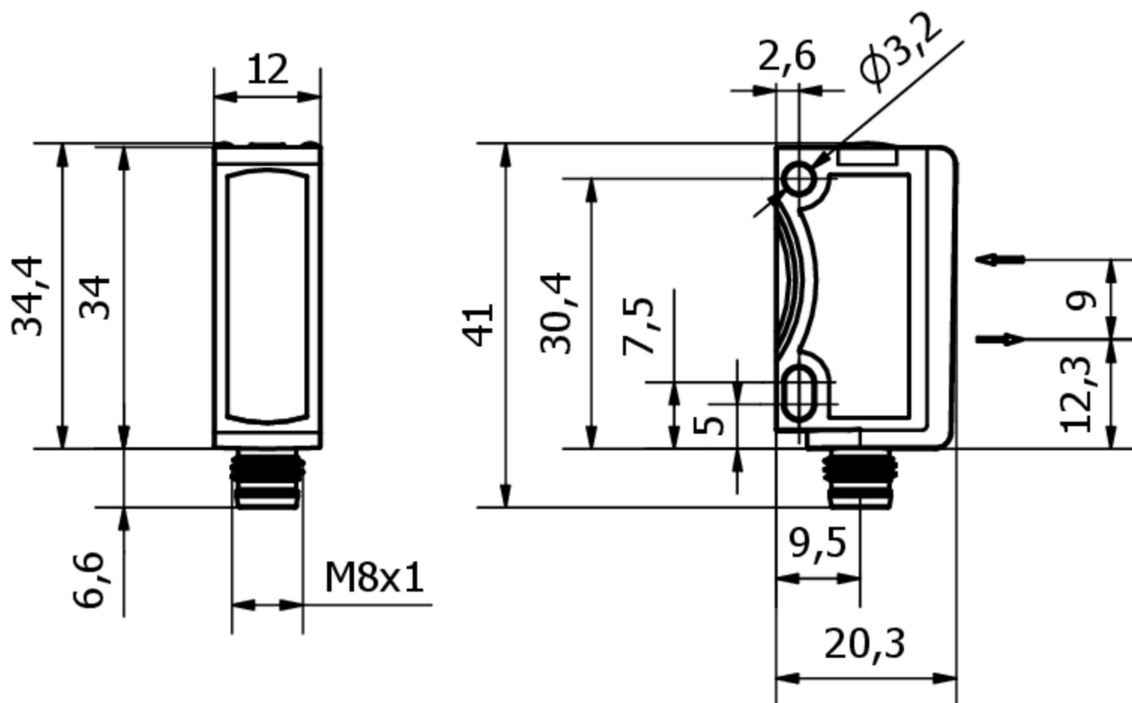
Weiteres

IPF Produktgruppe	100 Optische Sensoren
Verpackungsmaße	91 x 60 x 30 mm
Bruttogewicht	25 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

VK030F81



Verbindungsleitung, 0,3m, M8
Dose 4polig abgewinkelt, M12
Stecker 4polig gerade, 4x0,34mm²,
PUR (Polyurethan), 60V, IP67,
Schleppketten- und torsionsfähig,
Öle und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK030F85



Verbindungsleitung, 0,3m, M8
Dose 4polig gerade, M12 Stecker
4polig gerade, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), 60V, IP67,
Schleppketten- und torsionsfähig,
Öle und Kühlschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VY000005



IO-Link Master, 41x24x67mm, IO-
Link, M12, Mit USB-Schnittstelle

NG530002



Gleichstromversorgung, 1-phasig,
99x114x22mm, 24V, 0,1A, Anzahl
der Relaisausgänge 2, 100-264V
AC 50Hz, 100-264V AC 60Hz,
Schraubanschluss, IP20,
Kunststoff, Stabilisiert,
Ausgangsspannung getaktet

AY98C293



Zubehör Sensor, Teflonkappe,
M8x1 Slang, PTFE

AY000118



Zubehör Sensor, Befestigungskit,
Metall, Kugelgelenk

VK200371



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
4polig abgewinkelt, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kuschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK200375



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose
4polig gerade, freies
Leitungsende, 4x0,34mm², PUR
(Polyurethan), Ø4,7mm, 30V, -30-
90°C, IP67, Schleppketten- und
torsionsfähig, Öle und
Kuschmiermittel,
Schweißbereich, Silikonfrei

VK003071



Kabeldose, abgewinkelt,
Selbstkonfektionierbar,
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 30V,
-40-85°C, M8 Dose 4polig, IP67,
Messing

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.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer
Homepage herunterladen: www.ipf.de

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