



IYK00320

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	Montagevorgaben	5
3	Anhang	6
3.1	Technische Daten	6

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

IYK00320



Sensor Induktiv, 45x201x140mm,
Ring 101, 10-35V DC, PNP NC/NO,
M12-Steckverbinder 3polig, IP67,
Polyamid, statisch

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.

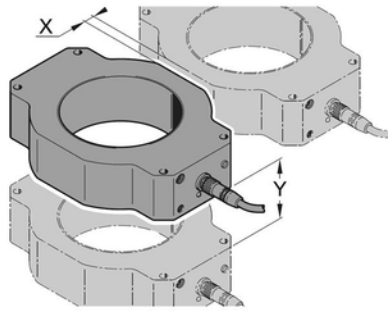
1.6 Marken

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

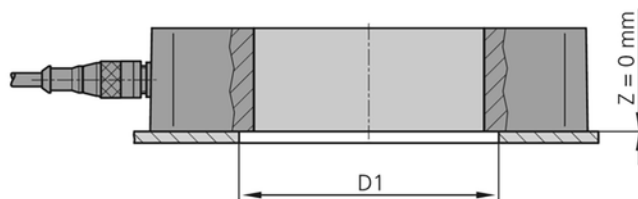
Die IPF übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts entstehen. Der Inhalt dieser Druckschrift wurde sorgfältig auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen 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 Montagevorgaben

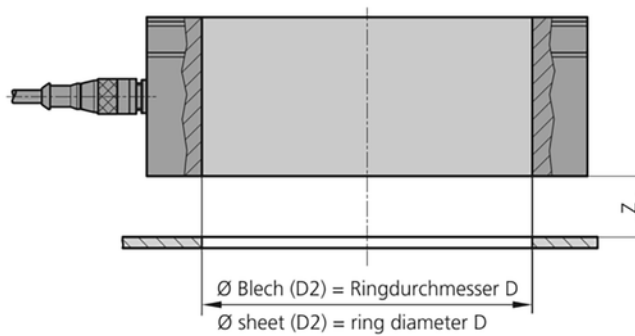


Montage nebeneinander: $X = 10\text{mm}$

Montage übereinander: $Y = 150\text{mm}$



Montage bündig auf Metallplatte: $D1 = 160\text{mm}$



Bohrung $D2 = \varnothing$ Ring: $Z = 50\text{mm}$

3 Anhang

3.1 Technische Daten

IYK00320

Induktive Sensoren • Ring-Sensoren

Sensor Induktiv, 45x201x140mm, Ring 101, 10-35V DC, PNP NC/NO, M12-Steckverbinder 3polig, IP67, Polyamid, statisch



Induktive Näherungsschalter sind berührungslos arbeitende Sensoren. Sie erfassen sämtliche leitfähige Metalle, unabhängig davon, ob sie sich bewegen oder nicht. Der erreichbare Schaltabstand der Geräte ist dabei vom Objektmaterial und dessen Abmessungen abhängig. Die vibrationsunempfindlichen Sensoren können seitlich oder frontal angefahren werden. Induktive Näherungsschalter werden zur Anwesenheitsabfrage (z.B. Warengutträger), Positionierung (z.B. Ofenklappen), Zählung (z.B. Muttern / Schrauben), Drehzahlabfrage (z.B. an Zahnrädern), an Fördersystemen (z.B. Schlauchzuführungen) oder Abstandsmessungen (z.B. Einpresskontrolle) von metallischen Objekten eingesetzt.

Elektrische Eigenschaften

Ansprechzeit	1 ms
Anzeige	LED-Anzeige
Auflösung	10 mm
Ausführung der Schaltfunktion	Öffner/Schließer
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	200 mA
Einstellverfahren	Potentiometer
Impulsverlängerung	10 - 150 ms
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	15 mA
Max. Objektgeschwindigkeit	25 m/s
Polzahl	3
Schaltverhalten des Ausganges	statisch
Spannungsabfall	2 V
Verpolungssicher	Ja
Abfallzeit	10 ms
Betriebsspannung (DC)	10 - 35 V
Anpassbare Ausgangsfunktionen	Schaltpunkt

IPF ELECTRONIC

Datenblatt **IYK00320** • Änderung vorbehalten! Stand: 26.05.2025

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Ringförmig
Breite	140 mm
Höhe	45 mm
Länge	201 mm
Mechanische Einbaubedingung für Sensor	nicht bündig
Ringdurchmesser	101 mm
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff der aktiven Fläche	Kunststoff (POM)
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff (PA)
Umgebungstemperatur	-25 - 70 °C

Sonstige Eigenschaften

Zuführtechnik	Ja
Referenzmedium / Objekt	Stahlkugel

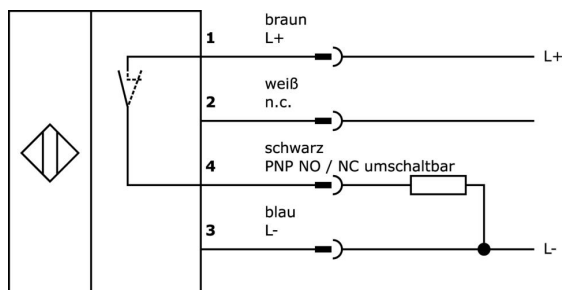
Klassifizierung

ETIM 8	EC002714 Induktiver Näherungsschalter
--------	---------------------------------------

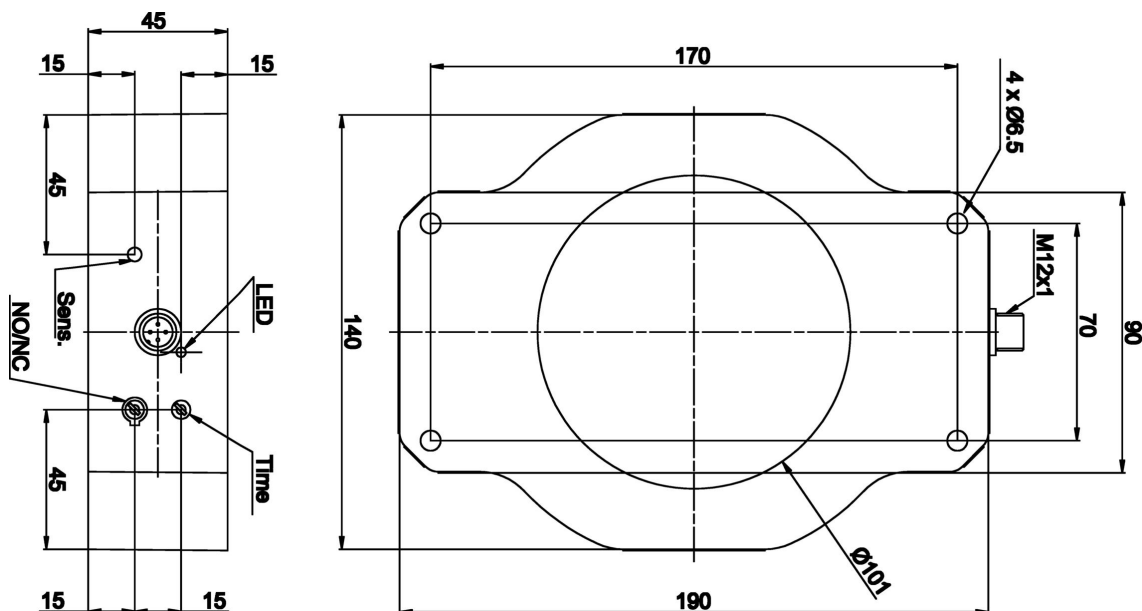
Weiteres

IPF Produktgruppe	211 Induktive Sensoren (Ring/Schlauch)
Verpackungsmaße	200 x 200 x 95 mm
Bruttogewicht	1001 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

VK000041



Adaptierung, M12 Dose 4polig gerade, M8 Stecker 4polig gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich

VK003020



Kabeldose, abgewinkelt, Selbstkonfektionierbar, Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A, 240V, -25-90°C, M12 Dose 4polig, IP67, PBT

VK003024



Kabeldose, gerade, Selbstkonfektionierbar, Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A, 240V, -25-90°C, M12 Dose 4polig, IP67, PBT

VK003021



Kabeldose, abgewinkelt, Selbstkonfektionierbar, Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A, 60V, -25-90°C, M12 Dose 5polig, IP67, PBT

VK003025



Kabeldose, gerade, Selbstkonfektionierbar, Schraubanschluss, Ø3-6,5mm, 4A, 60V, -25-90°C, M12 Dose 5polig, IP67, PBT

VK200021



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose 3polig abgewinkelt, freies Leitungsende, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, 250V, -30-90°C, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK200025



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose 3polig gerade, freies Leitungsende, 3x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, 250V, -30-90°C, IP67, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK000037



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

NG400501



Gleichstromversorgung, 1-phasig, 125x114x40mm, 24-28V, 5A, 90-264V AC 50Hz, 90-264V AC 60Hz, 127-370V DC, Schraubanschluss, IP20, Aluminium, Stabilisiert, Ausgangsspannung getaktet

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