



MZR40787

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	Inbetriebnahme	5
3	Anhang	7
3.1	Technische Daten	7

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

MZR40787



Sensor Magnetisch, Zylinder,
3,75mm Rundnut, 3x20x3,6mm,
12-30V DC, 2x PNP NO, M8-
Kabelstecker 4polig 0,5m PUR
(Polyurethan), IP67, Kunststoff,
LED, Teach-In, Einbau von oben,
Zwei Schaltepunkte, Lage der Sen-
sorfläche Gerätemitte

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

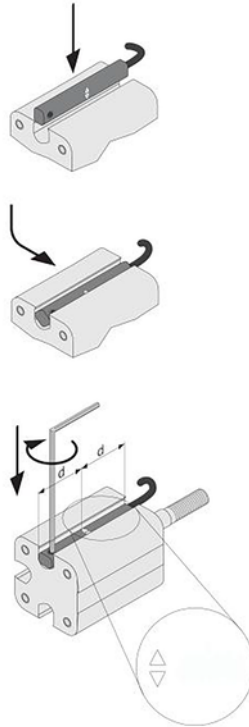
Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

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.

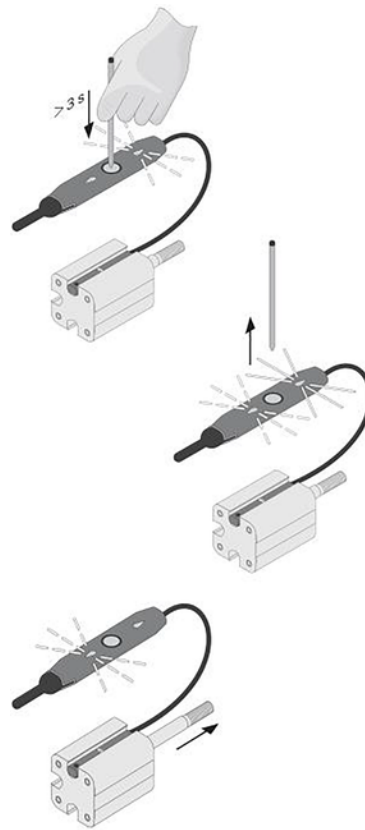
2 Inbetriebnahme

1. Setzen Sie den Sensor von oben mittig in die C-Nut ein und fixieren Sie ihn mit dem beiliegenden Innensechskant-Schlüssel. Achten Sie dabei auf die Sensormitte. Das maximale Anzugsmoment beträgt 0,1Nm. Schließen Sie dann die Betriebsspannung an (technische Daten und Anschlussschema beachten).



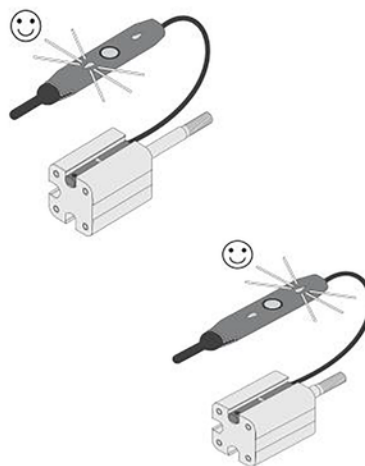
2. Teach-in der Schaltpunkte

- Legen Sie die Kolbenposition für den Schaltpunkt 1 fest.
- Betätigen Sie die Teach-Taste für 3 Sekunden, LED 1 blinkt.
- Lassen Sie die Teach-Taste los, der Schaltpunkt 1 ist gespeichert.
- LED 2 blinkt.
- Legen Sie die Kolbenposition für den Schaltpunkt 2 fest.
- Betätigen Sie die Teach-Taste kurz, der Schaltpunkt 2 ist gespeichert.



3. Kontrolle der Schaltpunkte

Bewegen Sie den Kolben in die Stellung für den ersten Schaltpunkt. Die LED 1 muss leuchten. Leuchtet sie nicht, überprüfen Sie die Einsatzbedingungen und lernen Sie den Schaltpunkt neu ein. Bringen Sie den Kolben in die Stellung für den zweiten Schaltpunkt. Die LED 1 muss erlöschen und die LED 2 muss leuchten. Erlischt LED 1 nicht bzw. leuchtet LED 2 nicht, überprüfen Sie die Einsatzbedingungen und teachen Sie das Gerät neu ein.



3 Anhang

3.1 Technische Daten

MZR40787

Magnetfeldsensoren • Sensoren für C-Nut

Sensor Magnetisch, Zylinder, 3,75mm Rundnut, 3x20x3,6mm, 12-30V DC, 2x PNP NO, M8-Kabelstecker 4polig 0,5m PUR (Polyurethan), IP67, Kunststoff, LED, Teach-In, Einbau von oben, Zwei Schalterpunkte, Lage der Sensorfläche Gerätemitte



Für viele Aufgaben in der Automatisierungstechnik ist es erforderlich, die Bewegungsvorgänge in pneumatischen und hydraulischen Zylindern zu erkennen und die Position des Kolbens exakt zu erfassen. Hier werden magnetische Zylindersensoren eingesetzt, die mittels Adaptern oder direkt von außen auf den Zylindern aufgesetzt werden.

Elektrische Eigenschaften

Anzahl der Schaltausgänge	2
Anzahl der Schalterpunkte	2
Anzeige	LED-Anzeige
Ausführung der Schaltfunktion	Schließer (NO)
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Kabelstecker M8
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Teach-In
Absolute Hysterese	4 mm
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	15 mA
Polzahl	4
Schaltweg (Magnet / Luftspaltabhängig)	50 mm
Sensorfläche (aktiv)	Mittenbereich
Spannungsabfall	2,2 V
Verpolungssicher	Ja
Absolute Wiederholgenauigkeit	0,1 mm
Betriebsspannung (DC)	12 - 30 V
Anpassbare Ausgangsfunktionen	Schalterpunkt

Mechanische Eigenschaften

Ader-Zahl	4
Anzugsdrehmoment	0,1 Nm
Bauform	Quader
Breite	3,6 mm
Höhe	2,95 mm
Kabellänge	0,5 m
Lage der Sensorfläche	Gerätemitte
Länge	19,5 mm
Montagezugang Zylindernut	von oben
Schutzart (IP)	IP67
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Werkstoff des Kabelmantels	Kunststoff (PUR)
Umgebungstemperatur	-20 - 75 °C

Sonstige Eigenschaften

Geeignet für	3,5mm C-Nut (Rundnut)
Zylinderhersteller	Festo

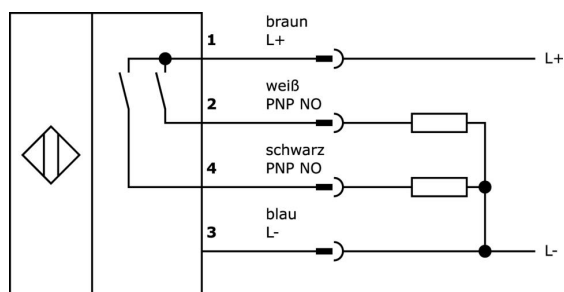
Klassifizierung

ETIM 8	EC002544 Magnetischer Näherungsschalter
--------	---

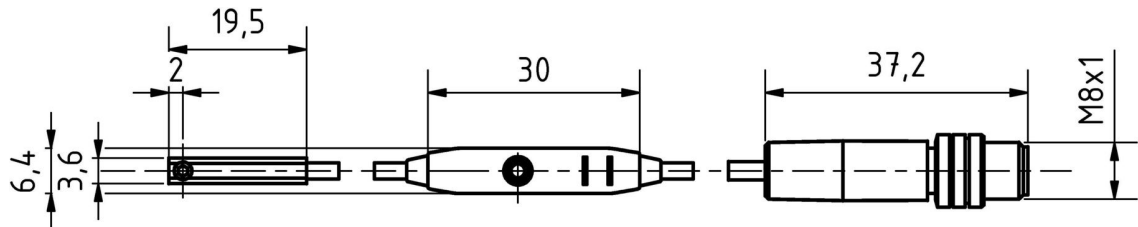
Weiteres

IPF Produktgruppe	220 Pneumatikzylindersensoren
Verpackungsmaße	210 x 150 x 10 mm
Bruttogewicht	20 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Auszug Zubehörprogramm

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

VK000040



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

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

VY000004



Gleichstromversorgung, Sensor Tester, 120x26x72mm, 18V, 0,04A, Federzuganschluss 4polig, IP20, Kunststoff

AY98C293



Zubehör Sensor, Teflonkappe, M8x1 5lang, PTFE

AM000081



Zubehör Magnetisch, Adapter, 5x20x4,6mm, Aluminium

AM000111



Zubehör Magnetisch, Klemme, Ø3, 6mm 6lang, Metall

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.

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