



UT300024

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	Funktion	5
2.1	Teach In Modus P1 (Position 4mA und SP1)	5
2.2	Teach In Modus P2 (Position 20mA und SP2)	5
3	Anhang	6
3.1	Technische Daten	6

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

UT300024



Sensor Ultraschall, Taster,
M30x1,5 136lang, Sn: 150-1500,
19-30V DC, PNP programmier-
bar/konfigurierbar, 4-20mA, M12-
Steckverbinder 5polig, IP65, Kun-
ststoff, Teach-In, LED, Schallkeule
axial

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 Gefährdungstufe 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 Funktion

Echo LED an, wenn Echo empfangen wird (Ausrichthilfe). LEDs P1 und P2 zeigen Schaltzustand SP1 und SP2.

2.1 Teach In Modus P1 (Position 4mA und SP1)

Taster ca. 8 sec. drücken bis LEDs P1 und Echo anfangen mit ~2Hz zu blinken. Taster loslassen: jetzt ist Sensor im Tech In Modus für P1: LED P1 blinkt mit ~1Hz; Echo LED normale Funktion (Ausrichthilfe). Innerhalb von 1 min. muss P1 eingelernt werden! Objekt an neue Position P1 bringen Taster drücken und loslassen: P1 ist eingelernt. Sensor arbeitet jetzt in normaler Funktion mit neuem eingestellten Wert für P1.

2.2 Teach In Modus P2 (Position 20mA und SP2)

Taster ca. 13 sec. drücken bis LED P2 und Echo LED anfangen mit ~2Hz zu blinken. Nach 8 sec. fangen LED P1 und Echo LED an zu blinken, nach weiteren 5 sec. blinkt dann LED P2 und Echo LED mit ~2Hz. Taster loslassen: jetzt ist Sensor im Tech In Modus für P2: LED P2 blinkt mit ~1Hz; Echo LED normale Funktion (Ausrichthilfe). Innerhalb von 1 min muss jetzt P2 eingelernt werden! Objekt an neue Position P2 bringen. Taster drücken und loslassen: P2 ist eingelernt Sensor arbeitet jetzt in normaler Funktion mit neuem eingestellten Wert für P2.

3 Anhang

3.1 Technische Daten

UT300024

Ultraschall-Sensoren • Abstandsmessend

Sensor Ultraschall, Taster, M30x1,5 136lang, Sn: 150-1500, 19-30V DC, PNP programmierbar/konfigurierbar, 4-20mA, M12-Steckverbinder 5polig, IP65, Kunststoff, Teach-In, LED, Schallkeule axial



Ultraschallsensoren sind berührungslos und verschleißfrei arbeitende Positionsschalter, die auch unter rauen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden können. Ein wesentlicher Vorteil dieser Geräte besteht darin, dass Material und Oberflächenbeschaffenheit der zu erfassenden Objekte nahezu beliebig sein können. Es werden feste, flüssige, körnige und pulverförmige Materialien erkannt. Dabei haben Form und Farbe der Objekte keinen Einfluss auf das Abfrageergebnis. Auch die Fähigkeit, durchsichtige Materialien wie Folien oder Flüssigkeiten zu erfassen, ist von besonderer Bedeutung. Ultraschallsensoren werden bei der Abstandsmessung (z.B. Durchmessererfassungen, Schlaufenregelung), der Niveau bzw. Füllhöhenkontrolle (z.B. Siloabfrage), bei Positionierungs- und Anwesenheitsabfragen (z.B. Glasscheibenpositionierung, Folienrisskontrolle, Glasflaschenabfrage) eingesetzt.

Elektrische Eigenschaften

Ansprechzeit	300 ms
Anzeige	LED-Anzeige
Auflösung	1 mm
Ausführung der Schaltfunktion	programmierbar/konfigurierbar
Ausführung des Analogausgangs	4 - 20mA
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckverbinder M12
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Teach-In
Relative Hysterese	1 %
Kurzschlussfest	Ja
Leerlaufstrom	45 mA
Polzahl	5
Relative Linearitätsabweichung	0,5 %
Relative Wiederholgenauigkeit	0,4 %
Schallaustritt	axial
Schaltfrequenz	2 Hz
Schutzklasse	III
Temperaturkompensation	50 °C
Trägerfrequenz	200 kHz
Verpolungssicher	Ja
Betriebsspannung (DC)	19 - 30 V
Messbereich	150 - 1500 mm

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Zylinder, Gewinde
Gewindelänge	90 mm
Gewindesteigung	1,5 mm
Länge	136 mm
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Durchmessererfassung	Ja
Gewindemaß	M30
Umgebungstemperatur	-15 - 70 °C

Optische Eigenschaften

Öffnungswinkel	8 °
----------------	-----

Sonstige Eigenschaften

Arbeitsfrequenz	200 kHz
Anwendungen	Niveauabfrage

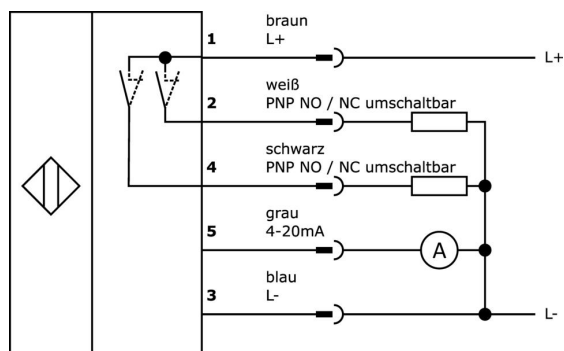
Klassifizierung

ETIM 8	EC001846 Ultraschall Abstandssensor
--------	-------------------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	259 Ultraschallsensoren (analog)
Verpackungsmaße	170 x 105 x 55 mm
Bruttogewicht	170 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

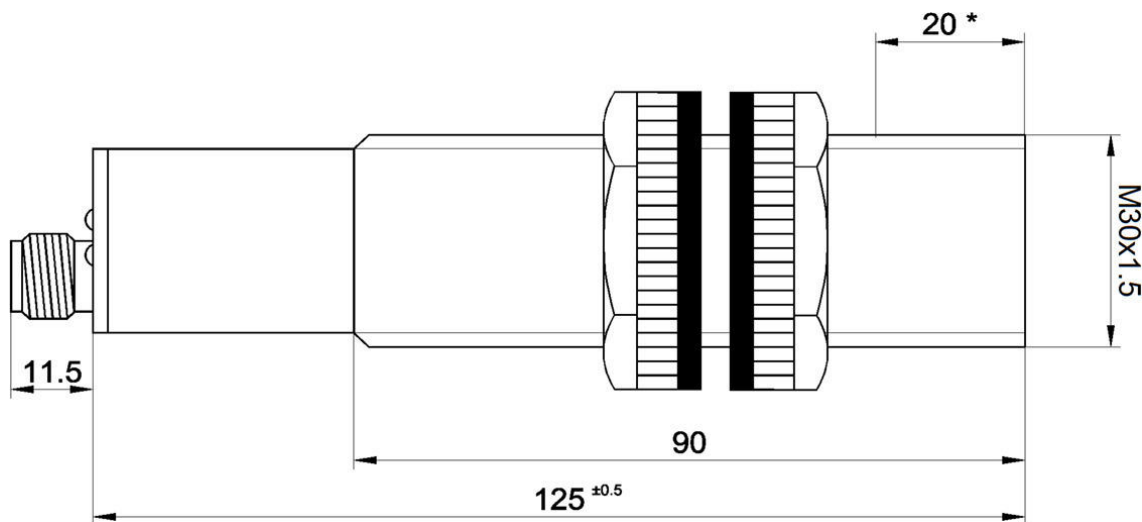
Anschlussbild



IPF ELECTRONIC

Datenblatt **UT300024** • Änderung vorbehalten! Stand: 27.05.2025

Massbild



Auszug Zubehörprogramm

AY000162



Zubehör, Magnet, Ø43mm, Neodym-Eisen-Bor, Innengewinde M5, Gummi

AY000159



Zubehör Sensor, Montagerohr, Ø12mm 200lang, Aluminium anodisiert/eloxiert

AY000027



Zubehör, Sechskantmutter, M30x1,5, Schlüsselweite 36mm, Messing vernickelt

AY000061



Zubehör Sensor, Ø30mm, Kunststoff, für Sensor 30mm, für Wandmontage, Schraubbefestigung

VK205621



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose 5polig abgewinkelt, freies Leitungsende, 5x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø6mm, 60V, -25-90°C, IP67, Geschirmt, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

VK205625



Anschlussleitung, 2m, M12 Dose 5polig gerade, freies Leitungsende, 5x0,34mm², PUR (Polyurethan), Ø6mm, 60V, -25-90°C, IP67, Geschirmt, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

AY000015



Zubehör Sensor, Reduzierhülse, M30, Kunststoff

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

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