



UT990895

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 12.08.2026

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	Hold- und Synchronistaionseingang	5
2.1	Synchronisation	5
3	Programmierung	6
3.1	Befehle	6
3.2	Mode Register	6
4	Anhang	8
4.1	Technische Daten	8

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

UT990895



Sensor Ultraschall, Taster,
M30x1,5 138lang, Sn: 150-1500,
24V DC, 2x PNP programmierbar/
konfigurierbar, 0-10V, B-Stecker
8polig, IP65, VA, Teach-In, LED,
Schallkeule axial, Synchronisation
möglich

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 Hold- und Synchronisationseingang

Durch Verbinden von /HLD mit GND stellt der Sensor den Sendebetrieb ein und speichert den letzten Meßwert.

2.1 Synchronisation

Die Geräte der Serie 942 lassen sich synchronisieren, indem die /HLD- Klemmen miteinander verbunden werden. Hierbei werden die Sendebefehle aller synchronisierten Geräte zur gleichen Zeit ausgelöst. Diese Funktion ermöglicht den Betrieb von mehreren Sensoren sehr dicht beieinander ohne gegenseitige Beeinflussung.

3 Programmierung

Die Baudrate sind fest auf 9600,N,8,2 (kein Paritätsbit, 8 Daten- und 2 Stopbits).

Alle Befehle haben den gleichen Aufbau: @aBp mit: @ Befehlseinleitung, immer gleich

- a Adresse des Sensors, mit '#' werden alle Sensoren angesprochen.
- B Befehl, immer in Großbuchstaben
- p Parameter, immer eine Dezimalzahl im ASCII Format
- Ende des Befehls =ENTER=#13

Eine einfachere Art der Programmierung erfolgt mit den Programmen UDSD.EXE und SENDD.EXE die als Zubehör verfügbar sind.

3.1 Befehle

@#I	Grundeinstellung laden Hierbei gehen die spezifischen Abgleich-Einstellungen des Werkseinstelltestes nicht verloren! Die Werkseinstellungen sind im Folgenden mit * gekennzeichnet.
@#W	Speichern der Einstellung
@aAp @aA97*	Ändern der Adresse von A auf ASC(Y)
@aSp 0≤p≤255 cm @aS200*	Steigung des Analogausgang einstellen
@aOp 0≤p≤255 cm @aO0*	Offset des Analogausganges
@a1p 0≤p≤10000mm @a500*	Schaltpunkt 1
@a2p 0≤p≤10000 mm @a1000*	Schaltpunkt 2
@aHp 0≤p≤255 mm @aH10	Hysteresis Schaltpunkt 1
@aGp 0≤p≤255 mm @aG10	Hysteresis Schaltpunkt 2
@aUp 0≤p≤255 cm @aU15*	Under-Range Einstellung
@aCp @aC32*	Messzyklus einstellen
@aXp 0≤p≤255 @aX238*	Offsetabgleich
@aRp 0<p<256 @aR30*	Over-Range Austastung
@aTp 0≤p≤255 @aT52*	Störunterdrückung
@aD	Parametertabelle auslesen
A	Einzelne Meßwerte abrufen
@aMp 0≤p≤255 @aM1*	Mode Register

3.2 Mode Register

Der Wert des Parameter p liegt zwischen 0 und 255. Er wird durch die Kombination folgender Bits bestimmt:

Name	Funktion
SET	Fensterfunktion Schaltausg.
SAO	Serieller Ausgang freigegeben
HFT*	Spezielle Echo- Auswertung
INV	Neg. Kennlinie Ana.ausgangs
MWO	Keine Mittelwertbildung
NC2	SP 2 hat NC Charakter
NC1	SP 1 hat NC Charakter
BCD	Digitalausgang in BCD

4 Anhang

4.1 Technische Daten

UT990895

Ultraschall-Sensoren • Abstandsmessend

Sensor Ultraschall, Taster, M30x1,5 138lang, Sn: 150-1500, 24V DC, 2x PNP programmierbar/konfigurierbar, 0-10V, B-Stecker 8polig, IP65, VA, Teach-In, LED, Schallkeule axial, Synchronisation möglich

Inklusive Mutter



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

Anzahl der Schaltausgänge	2
Anzeige	LED-Anzeige
Auflösung	1 mm
Ausführung der Schaltfunktion	programmierbar/konfigurierbar
Ausführung des Analogausgangs	0 - 10V
Ausführung des elektrischen Anschlusses	B-Stecker
Ausführung des Schaltausgangs	PNP
Bemessungsschaltstrom	100 mA
Einstellverfahren	Teach-In
Kurzschlussfest	Ja
Polzahl	8
Relative Wiederholgenauigkeit	0,4 %
Schallaustritt	axial
Schaltfrequenz	60 Hz
Trägerfrequenz	220 kHz
Verpolungssicher	Ja
Betriebsspannung (DC)	24 V
Messbereich	150 - 1500 mm
Eingangsfunktion	Synchronisation
Elektrischer Anschluss	B-Stecker 8polig
Betriebsspannung	24VDC

Mechanische Eigenschaften

Bauform	Zylinder, Gewinde
Gewindelänge	90 mm
Gewindesteigung	1,5 mm
Länge	138 mm
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Edelstahl
Durchmessererfassung	Ja
Gewindemaß	M30
Umgebungstemperatur	0 - 70 °C
Abmessungen	M30x1,5, 138mm lang

Optische Eigenschaften

Öffnungswinkel	10 °
----------------	------

Sonstige Eigenschaften

Arbeitsfrequenz	220 kHz
Objektanfrage auf Förderstrecken	Ja
Anwendungen	Niveauabfrage

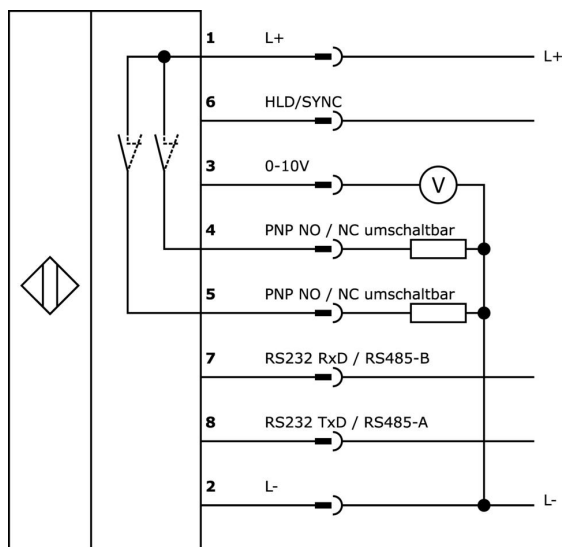
Klassifizierung

ETIM 8	EC001849 Ultraschall Taster
--------	-----------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	259 Ultraschallsensoren (analog)
Verpackungsmaße	155 x 105 x 55 mm
Bruttogewicht	320 g
Zolltarifnummer	85365019
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Auszug Zubehörprogramm

AY000162



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

AY000159



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

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

AY000027



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

AY000061



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

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