

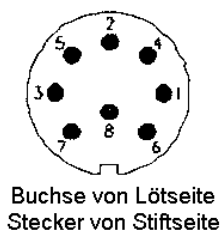
UT990895

Einteiliger Sensor mit Schaltausgängen, Analogausgang und Schnittstelle

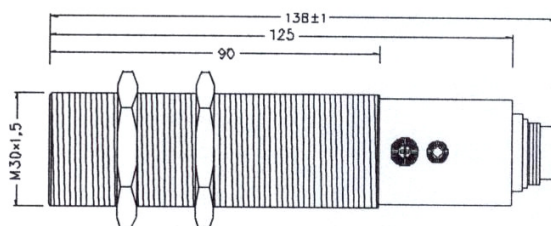
Diese Geräte bieten zwei programmierbare Schaltpunkte, einen Analogausgang und eine digitale Meßwertausgabe. Die Schaltpunkte, Hysterese, Steigung und Offset des Analogausgangs und viele weitere Betriebsparameter sind über die eingebaute Schnittstelle programmierbar. Weiterhin ist den Geräten eine Adresse zuteilbar. Über den Bus kann der aktuelle Abstand in mm ständig oder auf Anforderung übertragen werden. Am Poti läßt sich die Empfangsempfindlichkeit über einen weiten Bereich einstellen. Die eingebaute LED gibt Auskunft über die Intensität der empfangenen Echos.

Anschlußbelegung

- 1 24V DC
- 2 GND
- 3 Analogausgang (0... 10V)
- 4 Schaltausgang 1
- 5 Schaltausgang 2
- 6 Hold / Sync.
- 7 RS 232 - Rx/D
- 8 RS 232 - Tx/D



Maßskizze



Programmierung

Zur Programmierung muß die Hold / Sync. Leitung mit GND verbunden sein. Die Baudrate ist fest auf 9600,N,8,2 eingestellt. Jeder Befehl hat den gleichen Aufbau: @abpCR

Dabei bedeuten:

- @ - Befehlseinleitung, immer gleich
- a - Adresse des Gerätes (auf "#" reagieren alle Geräte)
- b - Befehl
- p - Parameter, immer eine Dezimalzahl im ASCII Format

Jeder Befehl wird mit CR = Enter = #13 abgeschlossen.

- Befehle:
- 1 - Schalterpunkt 1 setzen
 - 2 - Schalterpunkt 2 setzen
 - A - Adresse setzen
 - H - Hysterese 1 setzen
 - G - Hysterese 2 setzen
 - M - Mode Register, NO/NC1, NO/NC2, HEX/BCD etc.
 - I - Initialisierung, Standardeinstellung aus ROM abrufen
 - W - Abspeichern der Einstellung im EEPROM

Weiterhin sind die Befehle B, C, D, E, F, O, S, T, V für spezielle Eigenschaften reserviert.

- Beispiele:
- @aA98 - Setzen der Adresse von "a" auf "b" (ASCII = 98)
(Alle Geräte reagieren auf die Adresse #. Dies ist wichtig, falls die aktuelle Adresse unbekannt ist.)
 - @b11000 - Gerät b, Schalterpunkt 1 = 1000mm.
 - @bH20 - Gerät b, Schalterhysterese von Schalterausgang 1 auf 20mm setzen.

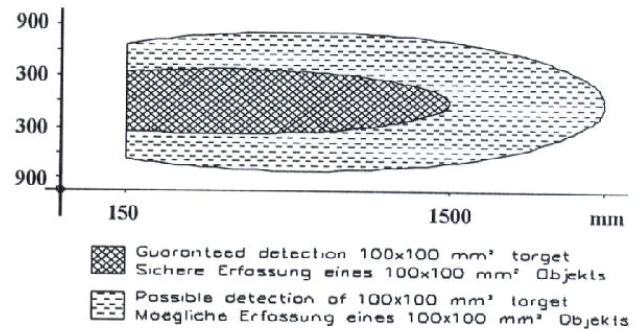
Anforderung einzelner Messwerte:

- Hold / Sync. aktivieren (mit GND verbinden)
- a+CR - Messwert von Gerät "a" anfordern
- b+CR - Messwert von Gerät "b" anfordern

Der angesprochene Sensor liefert die Messwerte ca. 30... 100ms (je nach Art der Störaustastung) als 4 Byte-Messwert im ASCII-Code + CR + LF, also 6 Byte pro Nachricht.

Technische Daten Grundeigenschaften bei 25 °C typisch

Reichweite:	150... 1500mm
Auflösung:	< 1mm
Schaltfrequenz:	5... 60Hz
Schallkeulenöffnung:	ca. 10°
Trägerfrequenz:	220kHz
Wiederholgenauigkeit:	± 0,4%, min. 2mm
Linearität:	± 0,5%, min. 3mm
Temperaturkompensation:	-15... +70 °C
Statusanzeige:	Echo-LED an, wenn Objekt detektiert (Einstellhilfe)
Betriebsspannung:	24V DC ±20%



Steuerfunktionen

Durch Verbinden von Hold mit GND stellt der Sensor die Messungen ein und reagiert auf Anweisungen über die Schnittstelle. Mehrere Geräte lassen sich durch Verbinden der Hold/Sync-Leitungen untereinander synchronisieren. Hierbei werden die Sendebefehle aller synchronisierten Geräte zur gleichen Zeit ausgelöst. Diese Funktion ermöglicht den Betrieb mehrerer Sensoren sehr dicht beieinander ohne gegenseitige Beeinflussung.

Analogausgang

0... 10V , R L > 2k Ohm, kurzschlußfest

Schaltausgänge

PNP, 100mA, kurzschlußfest

SP1, SP2 unabhängig voneinander in Stufen von 1mm und die Schaltfunktion ist von NO auf NC programmierbar. Die Hysterese ist von 0... 255mm einstellbar.

Asynchrone Datenleitungen

RS232 RxD, -10V(1) ... +10V(0)

TxD, open collector, ein externer Widerstand (R = 10k) muß von TxD nach -10V (bsp.RTS) gelegt werden.Durch die open-collector Ausführung können im Gegensatz zur Normschnittstelle mehrere Sensoren an einer TxD-Leitung betrieben werden.

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	0 ... +70 °C
Lagertemperatur:	-25 ... +85 °C

Gehäuse:	Edelstahl M30*1,5mm, Länge 138±1 mm
Gewicht:	260g
Schutzart:	IP65, Gegenstecker IP-40

Bestellbezeichnung: **UT990895** (Sensor mit RS232 Schnittstelle, Spannungsausgang und PNP-Schaltausgängen)

AU000003	Umlenkwinkel 90° plan
AU000004	Umlenkwinkel 90° fokussierend
AY000002+AY0000015	Befestigungsschelle für Sensor
AU990896	Programmier-Adapter für Sensor mit RS232 Schnittstelle
AU990897	Programmier-Kabel
AU990898	Anschlußkabel 8-adrig, 1m
AU000009	Windows-Software

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen nach DIN EN 60947-5-2, Kategorie B, Schärfegrad 2.

Anmerkung: Unsere Produktbeschreibungen geben wir nach besten Kenntnissen und Wissen. Eine Haftung für Vollständigkeit und inhaltlicher Richtigkeit können wir jedoch nicht übernehmen.