

Wasserdichte Ultraschall-modul JSN-SR04T Water Proof Integrierte Entfernung Messumformer Sensor für Arduino

elektrische eigenschaften

- elektrische parameter: JSN-SR04T
- betriebsspannung: DC 3 ~ 5,5 V
- ruhestrom: < ma
- akustische emission frequenz: 40 khz
- am weitesten palette: 600 cm
- jüngsten bereich: 20 cm
- abstand messung genauigkeit: ± 1 cm
- auflösung: 1mm
- messwinkel: 75 grad
- eingangstrigger signal: TTL puls über 10uS
- serielle sende befehl: 0X55
- ausgang echosignal: ausgangsimpuls breite hochpegelsignal, oder TTL
- 3-5,5 V (power positiv)
- Trig (RX) RX
- Echo (ausgang) TX
- GND (stromversorgung negativ)
- Produktgröße: L42 * W29 * H12 mm
- arbeitstemperatur: -20 °C-+ 70 °C
- produkt farbe: leiterplatte ist blau

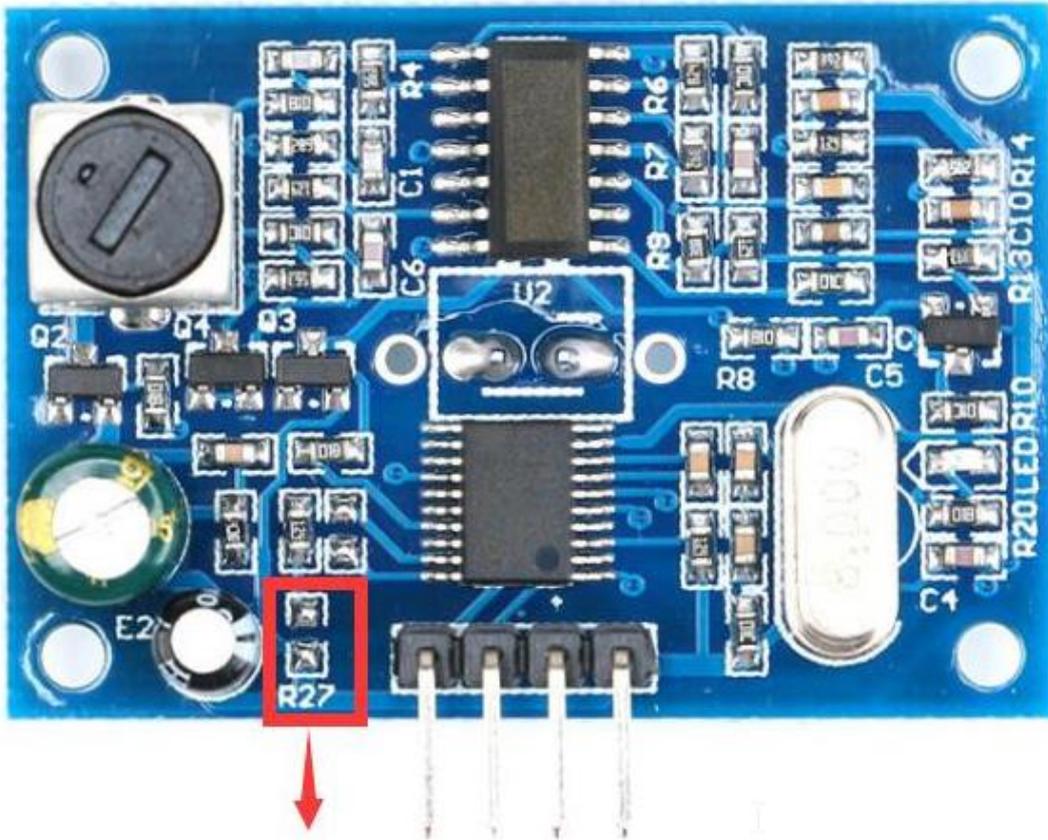
Produkt-eigenschaften

1. Kleine gröÙe, einfach zu bedienen
2. low stromverbrauch
3. Hohe genauigkeit
4. erkennung blinde flecken, weiter weg
5. der ausgang methode der diversifizierung, pulse breite ausgang, serielle

hinweis:

- sollte dieses modul nicht aufgeladen werden, zu leben verbindung, dann lassen sie das modul erste GND verbunden, sonst wird es auf die normale arbeit des moduls.
- reichen, dem messobjekt bereich von nicht weniger als 0,5 quadratmetern und das flugzeug als erforderlichlich zu glätten, sonst die messergebnisse beeinflussen.





Replace R27 to change the operating mode

die standard arbeitsmodus ist Modus 1.

modus 1: R27 = die ist nicht schweißen. das muster ist unten beschrieben

grundlegende funktionsprinzip:

- mit IO-port TRIG trigger palette, auf ein minimum von 10us hohe brief.
- modul automatisch senden 8 40 khz platz welle, automatisch erkennen, ob das signal zurück;
- es ist ein signal, zurückzukehren, durch die IO-port ECHO einen hohen pegel, die hohe kontinuierliche zeit ist die ultraschall
- ab dem zeitpunkt der start bis zur rückkehr. Test abstand = $(zeit * sound geschwindigkeit (340 Mt/s))/2$;
- wenn das modul ist ausgelöst, wenn kein echo ist erhalten (der grund ist mehr als die gemessen palette oder die sonde ist nicht positiv Auf Dem messobjekt),
- ECHO port wird automatisch niedrig werden nach 60 MSEK, kennzeichnung das ende der messung, unabhängig Power oder nicht.
- led-anzeige, FÜHRTE nicht power-anzeige, es erhalten die triggersignal nach das modul, diese Wenn das modul ist in einwandfreiem zustand.
- brauchen nur einen puls über 10uS triggersignal, das modul wird innerhalb von 8 40 kHz zyklus ebenen und erkennen echo. das echosignal ist sobald ein echosignal ist erkannt. nachhall

- die breite des ist proportional zu der gemessene abstand. damit durch senden ein signal in dem empfangenen echosignal zeitintervall
- können die berechnung der entfernung. formel: $uS/58 = cm$ oder $uns/148 = zoll$; oder: $abstand = hohe\ zeit * Sound\ geschwindigkeit\ (340\ MT/S)/2$;
- der empfohlenen mess beträgt 60 msek oder mehr zu verhindern die auswirkungen der übertragen signal auf der echo signal.

modus 2: R27 = 47 Karat ist der schweiß 47 Karat widerstand. das muster ist unten beschrieben

serielle format für die ttl-pegel,, dass: 100 MSEK modul für den zyklus automatikgetriebe die wert der abstand, in mm. Serielle baudrate: 9600, n, 8,1.

modul power anerkennung, direkt in der arbeitsmodus, das modul, um eine abstand jeden 100 msek palette,

und ausgänge ein rahmen von der pin TX mit vier 8-bit-datenport. die rahmen format ist: $0XFF + H_DATA + L_DATA + SUMME$

1. 0XFF: für einen rahmen zu starten die daten, verwendet zu beurteilen;
2. H_DATA: die obere 8 bits der abstand daten;
3. L_DATA: die untere 8 bits der abstand daten;
4. SUMME: daten und, für die wirkung seiner $0XFF + H_DATA + L_DATA = SUMME$ (nur niedrigen 8)

hinweis: H_DATA und L_DATA synthetisieren 16-bit daten, das heißt, der abstand in millimetern.

beschreibung: Das modul ausgänge die nächste strecke wert in die toten zone. wenn das modul nicht messen daten oder ist außerhalb der reichweite Gemessen ausgang 0.

led-anzeige, FÜHRTE nicht power-anzeige, das modul angeschlossen, nachdem das licht, dann das modul ist in arbeitszustand.

modus 3: R27 = 120 Karat ist der schweiß 120 Karat widerstand. In die serielle schnittstelle modus

modul power anerkennung, das modul in den standby-zustand, die serielle format für die ttl-pegel, die serielle schnittstelle baudrate:

9600, n, 8, 1. Wenn die RX port erhält die 0X55 anweisung, das modul startet einen ranging und ausgänge von dem stift TXOut von einem rahmen mit 4 8-bit-datenport.

die rahmen format ist: $0XFF + H_DATA + L_DATA + SUMME$

1. 0XFF: für einen rahmen zu starten die daten, verwendet zu beurteilen;
2. H_DATA: die obere 8 bits der abstand daten;
3. L_DATA: die untere 8 bits der abstand daten;
4. SUMME: daten und, für die wirkung seiner $0XFF + H_DATA + L_DATA = SUMME$ (nur niedrigen 8)

hinweis: H_DATA und L_DATA synthetisieren 16-bit daten, das heißt, der abstand in millimetern

beschreibung: Das modul ausgänge die nächste strecke wert in die toten zone. wenn das modul nicht messen daten oder ist außerhalb der reichweite Gemessen ausgang 0.

led-anzeige, FÜHRTE nicht power-anzeige, es erhalten die 0X55 triggersignal in das modul, diese Wenn das modul ist in einwandfreiem zustand.