

Ultrasonische afstandssensor 3P LRS type 282

Ultrasonische afstandssensor voor metingen van gecoate oppervlakken (bijv. kleuren) / het meten van wanddikte van 30 mm ... 2.000,00 / Hoge resolutie van 0,01 mm / Schaalbare analoge uitgang / automatische temperatuurcompensatie

De ultrasonische afstandssensor LRS 3 bestaat uit een sensor met ultrasonische transducers en een basisstation met display en functietoetsen. De nieuwe circuit technologie van de ultrasonische afstandssensor en de programmeerbare functies, maakt de ultrasonische afstandssensor LRS 3 geschikt voor alle afstand- en diktemetingen en voor wie een groot meetbereik, hoge nauwkeurigheid en de detectie van gestructureerde oppervlakken een vereiste is. De film transducer in de sensor van de ultrasonische afstandssensor zendt en ontvangt ultrasonische golven in en uit de lucht. Door middel van de puls-echo methode wordt de duur bepaald van de geluidsgolven tussen de sensor van Ultrasonische afstandssensor en het object op afstand. De basiseenheid van de LRS 3 bestuurt de microcontroller die het meetproces regelt en zorgt samen met de hoge precisie analoge componenten voor een resolutie van 0,01mm. De nauwkeurigheid van de ultrasonische afstandssensor wordt uitsluitend bepaald door de homogeniteit van de lucht. Geschikte meetobjecten zijn bijna alle materialen van beton, steen, metaal, plastic, papier, glas en composiet en materialen met gladde, poreuze en gestructureerde oppervlakken. De meting is onafhankelijk van het oppervlak kleur. Zelfs reflecterende objecten kunnen worden gedetecteerd door de ultrasonische afstandssensor. Typische toepassingen zijn dikte metingen van bouwmaterialen en -schuim, alsmede niveaumeting van vloeistoffen. De sensor van de ultrasonische afstandssensor bevat een temperatuursensor die de gemiddelde luchttemperatuur, waarvan de geluidssnelheid wordt berekend, detecteert. De gemeten afstanden worden continu weergegeven op de display van de ultrasonische afstandssensor en gelijktijdig via een analoge uitgang op een seriële interface. Een functie toets op de ultrasonische afstand sensor maakt de overstap naar relatieve meting mogelijk. Daarnaast kunnen essentiële parameters zoals meetbereik, het gemiddelde, de analoge schaal, de gevoeligheid van de sensor en de relatieve meting worden aangepast aan de meting taak met het LRS - GEREEDSCHAP programma.



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
 T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl





- Breed meetbereik van 30 ... 2000 mm
- Hoge resolutie van 0,01 mm
- Automatische temperatuurcompensatie
- Seriele interface RS 232 C

- Schaalbare analoge uitgang (stroom / spanning)
- Gevoeligheid van de sensor met de pc-software instellen.

Technische specificaties

Basiseenheid 282

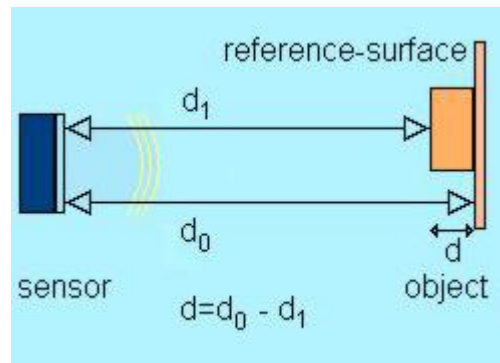
Voeding	10 ... 30 VDC
Stroomverbruik	200 mA
Metingen per seconden	30
Resolutie	0,01 mm
Nauwkeurigheid	Afhankelijk van homogeniteit van de lucht
Interface	RS 2332 C
Analoge uitgang	0 ... 10 V / 4 ... 20 mA
Meetafstand	30 ... 2000 mm
Omgevingstemperatuur	0 ... +50 °C
Digital display	LED, Vijfdelig
Functietoets	relatief / absoluut
Materiaal	Aluminium, gelakt
Bescherming	IP 54
Afmeting	175 x 80 x 57 mm
Gewicht	350 g
Voeding	Voeding NT 12 / 0,25 230 VAc / 12 VDC
Interface kabel	Interface kabel RS 121 C, Sub D9
Ultrasone sensor SP 40 met stekker en kabel van 2 m ; geïntegreerde temperatuursensor	
Omvormer	Cell-spotlight
Ultrasone frequentie	ca. 50 kHz
Materiaal	Aluminium, geanodiseerd
Temperatuursensor	PT 500, geïntegreerd
Ronde stekker	5-polig
Bescherming	IP 30
Montage	Moer M 35 x 1

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pce-inst-benelux.nl



Meetprincipe van ultrasone afstandssensor



Hier wordt het meetprincipe van de ultrasone afstandssensor 3P LRS weergegeven.

LRS gereedschappen voor de ultrasone afstandssensor

Meetbereik

Het meetbereik (bereik) kan worden veranderd door het invoeren van een bovenste en onderste eindwaarde, de kortste afstandsmeting is 30, de grootste 2000 mm.

Relatieve meting

De keuze van de absolute en relatieve meting is via de keuzerondjes. Door het activeren van de Zero-knop, wordt een referentiewaarde gevormd en is er overgeschakeld naar relatieve meting.

Gemiddeld

Het gemiddelde wordt gebruikt om statistisch significante waarden te vormen. Het gemiddelde cijfer geeft aan hoeveel afzonderlijke metingen worden gebruikt voor de output gemeten waarde.

Analoge uitgang

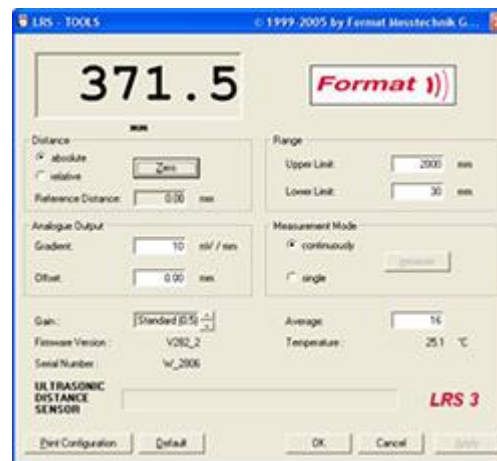
De gewenste voltage in millivolt (mV) per millimeter (mm). Verandering in afstand wordt in het verloop veld aangegeven. De uitgangsspanning verandert volgens het opgegeven verloop.

Sensorgevoeligheid

De gevoeligheidssensor wordt door middel van de pijltjestoetsen in de niveaus: laag, standaard en hoog aan het betreffende object en de juiste afstand optimaal aangepast.

Levering voor de ultrasone afstandssensor

1 x Ultrasone afstandssensor 3P LRS type 282, 1 x Ultrasone sensor SP 40, 1 x Power Adapter NT 12 / 0.25, 1 x Interfacekabel RS 232 C, 1 x PC-programma LRS gereedschap, 1 x Handleiding



Beeld van de software van de ultrasone afstandssensor tijdens een meting.