Overzicht productfamilie



UC12

Ultrasone technologie in klassieke sensorconstructie

SICK
Sensor Intelligence.

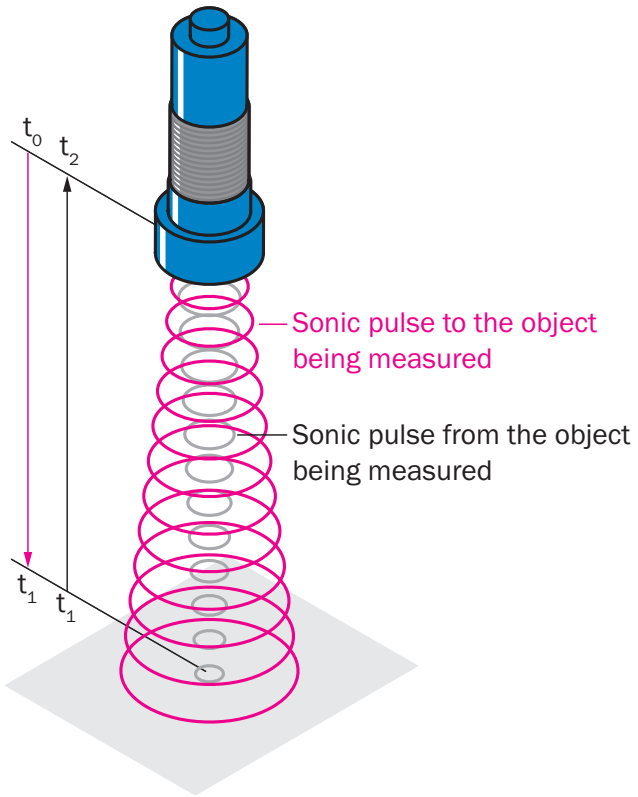
Voordelen

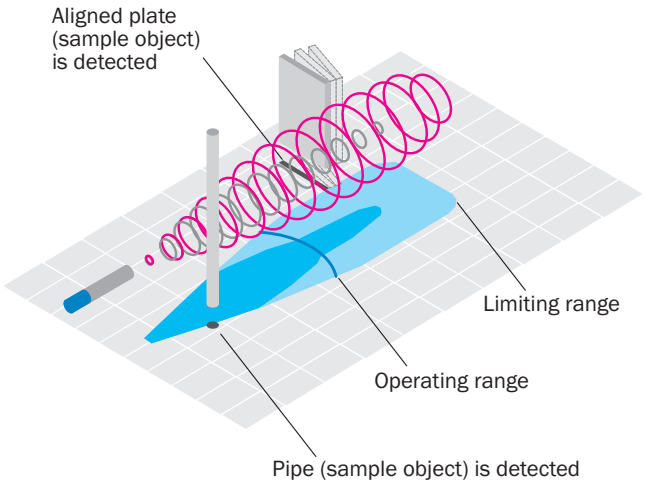


Voor bijna grenzeloos gebruik – onafhankelijk van kleur, glans en transparantie

In de meest uiteenlopende toepassingsgebieden meten en detecteren ultrasoon sensoren van SICK op kleurige, glanzende of transparante oppervlakken, wat in het bijzonder voor optische sensoren als geavanceerd geldt. Ook ongunstige omgevingscondities zoals stof, vuil of mist beïnvloeden het meetresultaat nauwelijks. Het brede registratiebereik maakt ook de bewaking van een groot veld met slechts één sensor mogelijk - en dat met meetbereiken van 13 mm tot 8 m. Het maakt niet uit waar: u zult in elke industrie ultrasoon sensoren van SICK tegenkomen. Het uitgebreide productportfolio biedt u een breed scala aan oplossingen voor uw applicatie. Overtuig uzelf.

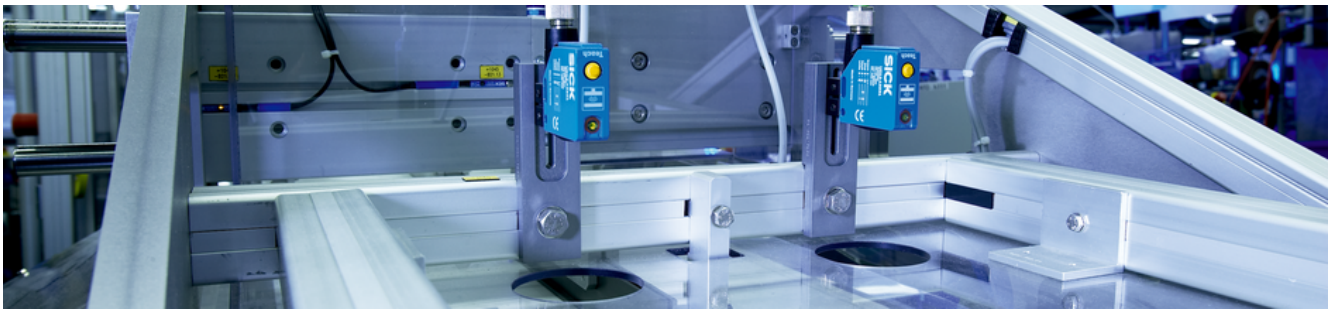
Ervaar meer over het functieprincipe van de ultrasoon sensoren.





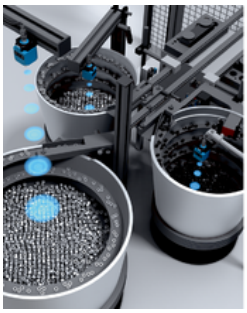
De (geluids-)time-of-flight-meting
De sensor zendt een geluidspuls uit die door het te detecteren object wordt gereflecteerd. De firma tijd, de van de impuls van sensor voor het object en weer terug nodig heeft, wordt gemeten, geëvalueerd en als volgt in de afstand omgerekend.
Afstand = geluidssnelheid x gehele geluidslooptijd (t2) / 2

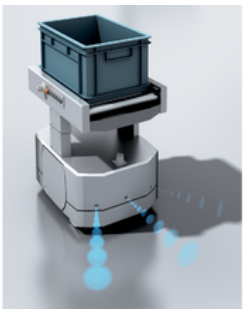
Reikwijdten van ultrasoon sensoren
Algemeen geldt bij ultrasoon sensoren: hoe minder geluid het te meten object absorbeert, des te hoger de mogelijke reikwijdte. Het bedrijfsreikwijdte geeft aan tot welke afstand het mogelijk is om te meten tegen gebruikelijke objecten met voldoende operationele reserve. Onder ideale condities kan de sensor zelfs tot zijn grensreikwijdte worden gebruikt. Schakelvelden dienen voor de ideale beoordeling van de applicatiemogelijkheden. Het donkerblauwe gebied in deze schakelvelden is een voorbeeld van het werkzone van de sensor bij het detecteren van een ronde staaf. Het lichtblauwe gebied illustreert het maximale registratiebereik (grensreikwijdte) dat onder ideale omstandigheden kan worden bereikt op gemakkelijk te detecteren objecten, in dit voorbeeld een uitgelijnde plaat. Dit gebied tussen de sensor en het meetobject moet worden vrijgehouden, om de onbedoelde detectie van objecten in de omgeving te voorkomen. De detecteerbaarheid en het registratiebereik van een object zijn afhankelijk van de reflecterende eigenschappen, de grootte en de uitlijning. Afhankelijk van de applicatie kan de sensor ook zeer kleine objecten herkennen, bijvoorbeeld metaaldraad.

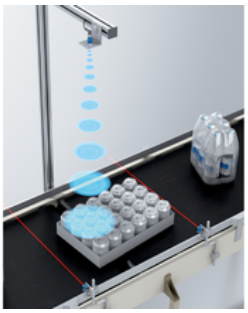


Toepassingen in de focus

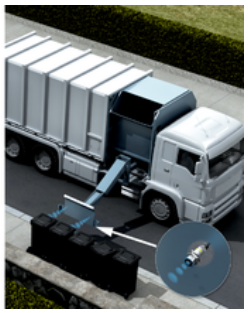
Ultrasoon sensoren zijn ware alleskunners. Of het nu gaat om positiebepaling, afstandsmeting of detectie van vaste, poederachtige en vloeibare media: ultrasoon sensoren van SICK bewijzen hun betrouwbaarheid en precisie in bijna elke toepassing. Ongeacht in welke bedrijfstak of in welke applicatie.











Ultrasoon sensoren van SICK tonen hun voordelen bij contactloze registratie van objecten in alle denkbare toepassingen. De allround talenten beheersen op betrouwbare en precies wijze alle eisen die aan de automatisering van uw processen worden gesteld.

SICK LifeTime Services

De services van SICK verhogen de productiviteit van de machines en installaties, verhogen de veiligheid van mensen wereldwijd, leggen de basis voor duurzaam ondernemen en zorgen voor de bescherming van kapitaalgoederen. Naast de eigenlijke adviesdienst biedt SICK ook ondersteuning bij het ontwerp en de inbedrijfname, alsook tijdens het gebruik direct ter plaatse.

Het dienstenpakket strekt zich o.a. van onderhoud en inspectie via performance check tot upgrade en retrofits. Modulaire of individueel ontworpen servicecontracten verlengen de levensduur en daarmee de beschikbaarheid van systemen. Storingen of overschrijdingen van grenswaarden kunnen te allen tijde worden gedetecteerd dankzij sensoren en systemen.



Advies & Design
Toepassingsspecifiek advies over het product, de integratie ervan en de toepassing zelf.



inbedrijfname en onderhoud
Optimale en duurzame toepassing - dankzij de professionele inbedrijfname en het onderhoud door een opgeleide servicetechnicus van SICK.



servicecontracten
Langere garantieperiode, SICK Remote Service, 24-uurs helpdesk, onderhoud, beschikbaarheidsgaranties en andere modulaire bouwstenen kunnen op aanvraag individueel gecombineerd worden.

UC12



Overzicht technische gegevens

Meetbereik	
Bedrijfsreikwijdte	20 mm ... 250 mm (afhankelijk van het type)
Grensreikwijdte	250 mm / 350 mm (afhankelijk van het type)
Resolutie	≥ 0,1 mm
Herhalingsprecisie	± 0,15 %
Responstijd	30 ms
Frequentie	8 ms
Schakelfrequentie	25 Hz
Digitale output	
Type	Push-pull: PNP/NPN / PNP / NPN (afhankelijk van het type)
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
-	
Isolatieklasse	IP65 / IP67
Zenduitgang	Recht
Omgevingstemperatuur in bedrijf	–25 °C ... +70 °C

Productbeschrijving

De UC12 productfamilie in de beproefde kubusvormige metalen behuizing is zeer robuust en tegelijk gemakkelijk te hanteren. Dankzij antivalente digitale uitgangen met IO-Link combineert hij een hoge flexibiliteit met de bekende betrouwbaarheid van ultrasone technologie.

In één oogopslag

- Robuust en beproefd model
- Snelle teach-in van de antivalente digitale uitgangen via knop of IO-Link
- Optimale achtergrondonderdrukking
- Geïntegreerde temperatuurcompensatie
- Detectie, meting of positionering met ultrasoon
- Onafhankelijk van materiaalkleur, transparantie, glans en vreemd licht

Uw voordelen

- Bewezen kubusvormige behuizing biedt compatibiliteit met andere technologieën
- Hoge flexibiliteit door IO-Link maakt dynamische aanpassing aan veranderende toepassingseisen mogelijk
- De antivalente digitale uitgangen signaleren kabelbreuk om productiefouten te voorkomen
- Geïntegreerde temperatuurcompensatie waarborgt constant een grote meetnauwkeurigheid voor een optimale proceskwaliteit
- Betrouwbaar meten bij verontreiniging, stof, vocht en damp dankzij ongevoeligheid van de ultrasone technologie

Applicatievoorbeelden

- Detectie, meting of positionering van glanzende en transparante materialen
- Niveauregeling bij vloeistoffen en bulkgoederen
- Diametercontrole bij metaal-, papier- en kunststofrollen
- Continue detectie van weefsel en draadroosters
- Detectie van donkere houten planken en glanzende metalen delen

Bestelinformatie

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires ➜ www.sick.com/UC12

- **Communicatie-interface:** IO-Link
- **Bedrijfsreikwijdte, grensreikwijdte:** 20 mm ... 150 mm, 250 mm
- **Aansluittype:** Stekker, M12, 4-pins
- **Zenduitgang:** recht

Responstijd	Digitale output	Communicatie-interface detail	Type	Artikelnr.
30 ms	2 x Push-pull: PNP/NPN	IO-Link V1.1	UC12-1123E	6077702

- **Communicatie-interface:** -
- **Bedrijfsreikwijdte, grensreikwijdte:** 20 mm ... 150 mm, 250 mm
- **Aansluittype:** Stekker, M12, 4-pins
- **Zenduitgang:** recht

Responstijd	Digitale output	Type	Artikelnr.
30 ms	2 x NPN	UC12-11235	6029833
	2 x PNP	UC12-11231	6029831

- **Communicatie-interface:** IO-Link
- **Bedrijfsreikwijdte, grensreikwijdte:** 55 mm ... 250 mm, 350 mm
- **Aansluittype:** Stekker, M12, 4-pins
- **Zenduitgang:** recht

Responstijd	Digitale output	Communicatie-interface detail	Type	Artikelnr.
30 ms	2 x Push-pull: PNP/NPN	IO-Link V1.1	UC12-1223E	6077703

- **Communicatie-interface:** -
- **Bedrijfsreikwijdte, grensreikwijdte:** 55 mm ... 250 mm, 350 mm
- **Aansluittype:** Stekker, M12, 4-pins
- **Zenduitgang:** recht

Responstijd	Digitale output	Type	Artikelnr.
30 ms	2 x NPN	UC12-12235	6029834
	2 x PNP	UC12-12231	6029832

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.