Produktfamiljöversikt



UC40

Den intelligenta ultraljudssensorn i flexibel design

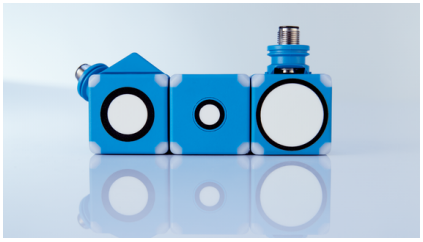
SICK
Sensor Intelligence.

Fördelar

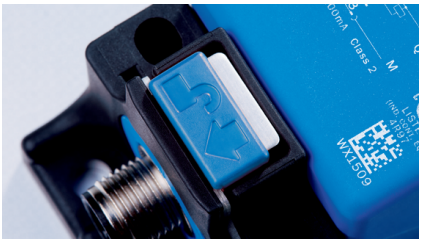


Push-lock-and-play

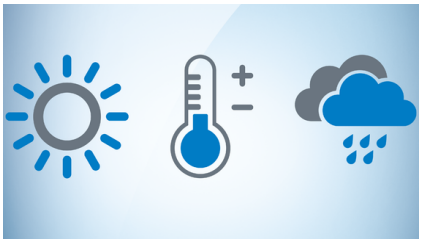
Det kan knappt inte bli enklare: UC40 monteras i en handvändning tack vare intuitivt monteringskoncept med Push-lock. Beprövade fabriksinställningar som säkerställer drift i många olika standardtillämpningar, snabb sensor-teach-in och fördefinierade ljudkägleinställningar är tre viktiga funktioner som säkerställer smidig integration i plug-and-play-stil. Tack vare den marknadsbeprövade, kompakta husdesignen och det roterbara sensorhuvudet är UC40 också perfekt för trånga installationssituationer.



Kompakt kraftpaket
Den högteknologiska ultraljudstekniken i UC40 ger hög prestanda på avstånd upp till 5 000 mm – och ändå lyckas den vara kompakt i sin konstruktion.

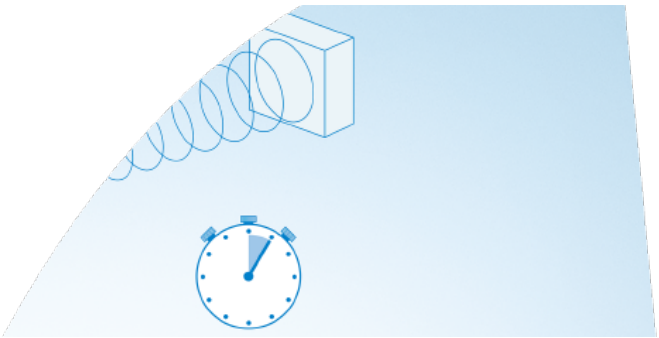


Tryck, vrid, kör igång
Det praktiska push-lock-monteringskonceptet gör att installationen går snabbare och på så vis blir sensorn billigare i drift.



Värmetålig
Avståndsmätning via ultraljud beror på temperatur. UC40 har en integrerad temperaturkompensation för att alltid kunna leverera tillförlitliga data. Omgivningstemperaturen registreras kontinuerligt och databehandlingen anpassas automatiskt.

Smidigt: Den kompakta UC40 kan integreras mycket snabbt i anläggningen tack vare enkel installation och fabriksinställningar som har testats i praktiken.



Kraftfull prestanda på ett flexibelt vis

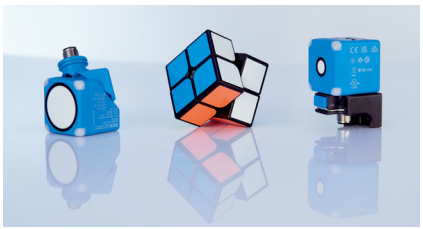
Varje tillämpning har sina egenheter. Toppen med en sensor som kan anpassas precis som man vill. UC40 har tre fördefinierade ljudkägleinställningar som optimerar prestandan för tillämpningen. Det finns dessutom en störningsdämpning. Den tar bort oönskade områden och ger en stabil signal. En känslighetsinställning med valmöjligheter stabiliserar dessutom signalen när objekt matas in i sidled. 4 status-LED-lampor kontrollerar på några sekunder om allt går enligt plan.



Inlärning var som helst och när som helst
Inlärningen av UC40 är mycket flexibel. På plats via teach-in-knappar på sensorn eller på avstånd via kabel och IO-Link. Funktionen för ökad effektivitet: Synkroniserade enheter kan parameterinställas tillsammans.



Parameterinställning på några sekunder, diagnos i realtid
Med den senaste version av vårt konfigurations- och visualiseringsprogram SOPAS kan sensorn anpassas exakt.
I löpande drift kan dessutom signalen övervakas via IO-Link. Om signalstyrkan minskar kan orsaken hittas och åtgärdas snabbt innan det får en dyr inverkan på tillgängligheten av anläggning.



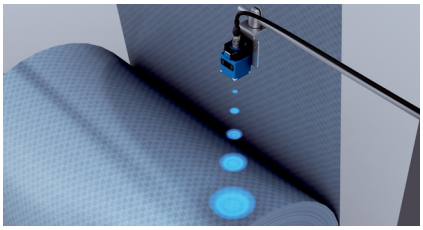
Färre varianter, fler möjligheter
Oavsett om det handlar om en push pull-utgång för IO-Link eller en variant med en andra signalutgång som kan användas som analog ström/spänning eller ytterligare push pull-utgång: det slimmade gränssnittskonceptet ger större flexibilitet och minskar även kostnaderna för förvaring.

En ultraljudssensor som anpassar sig: Nästan alla mid range-tillämpningar från 65 mm till 5 000 mm kan enkelt utrustas med UC40, tack vare de många parameterinställningsmöjligheter och dess okänslighet för störningssignaler.

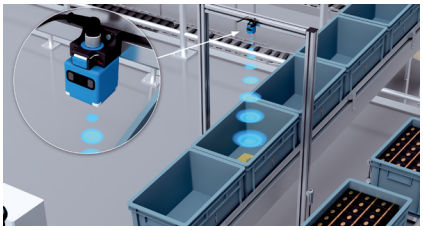


Det perfekta allroundredskapet för distansmätning

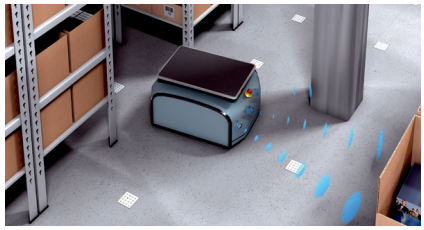
Från produktion till logistik – UC40 möjliggör tillförlitlig distansmätning i många olika tillämpningar. Den är en allroundprodukt som används för positionsdetektering, närvarodetektering, nivåmätning eller detektering av fasta och flytande medier och medier i pulverform. Inte ens tuffa omgivningsvillkor påverkar prestandan. Den robusta husdesignen med IP-klassning IP65/67 gör sensorn tålig mot damm, smuts eller dimma. Dessutom är mätkvaliteten konstant hög tack vare den kraftfulla ultraljudstekniken – oavsett materialets färg, glans, transparens och externt ljus.



förpackningsmaskiner
UC40 detekterar tillförlitligt och oberoende av externt ljus när ett objekt befinner sig i maskinen och på vilket avstånd det befinner sig från sensorn.



Transportsystem
Oavsett om det är snö eller solsken, damm eller dimma – avståndssensorn levererar exakta mätdata såväl inomhus som utomhus. Detta möjliggörs tack vare kombinationen av ett robust hus och låginterferensteknik med integrerad temperaturkompensation.



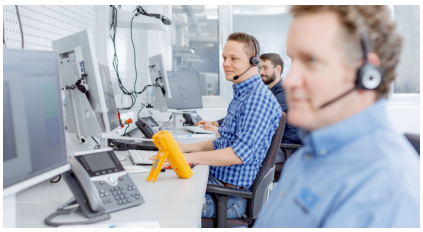
Mobila maskiner
I autonoma transportfordon mäter UC40 avståndet till andra objekt särskilt tillförlitligt och ger på så sätt ständigt uppdaterade data för kollisionsundvikande.

Tillförlitliga avståndsvärden i väder och vind: Tack vare modern ultraljudsteknik levererar UC40 tillförlitliga data även under tuffa förhållanden. Det gör den till en riktig allroundsensor som levererar när man behöver något utöver standard.

SICK LifeTime Services

SICK-service ökar produktiviteten för maskiner och anläggningar, höjer det allmänna arbetsskyddet, lägger grunden till långsiktig lönsamhet och skyddar investeringarna. Förutom rådgivning ger SICK support på plats vid konceptframtagning, idrifttagning samt vid löpande drift.

Tjänsteutbudet omfattar allt från underhåll och inspektion, prestandakontroll till modernisering och eftermontering. Moduluppbyggda eller individuellt utformade serviceavtal ger anläggningarna längre livslängd och på så vis bättre tillgänglighet. Givare och system känner ständigt av störningar och överskridna gränsvärden.



Rådgivning och design
Applikationsspecifik rådgivning om produkt, integrering och själva applikationen.



Idrifttagning och underhåll
Applikationsoptimerat och hållbart — tack vare idrifttagning och underhåll proffsigt utförda av utbildad SICK-servicetekniker.



Serviceavtal
Garantiförlängning, SICK Remote Service, 24 h-helpdesk, underhåll, tillgänglighetsgarantier och andra modulkomponenter går att kombinera ihop individuellt som du vill.



Översikt över tekniska data

Mätområde	
Driftsräckvidd	65 mm ... 3.400 mm (beroende på typ)
Gränsräckvidd	600 mm ... 5.000 mm (beroende på typ)
Upplösning	0,1 mm / 1 mm (beroende på typ)
Upprepningsprecision	± 0,15 %
Responstid	64 ms ... 160 ms [1] (beroende på typ)
Utmatningstid	16 ms ... 41,6 ms (beroende på typ)
Kopplingsfrekvens	10 Hz 7 Hz 4 Hz
Analog utgång	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Digital utgång	
Typ	Mottakt: PNP/NPN
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
IP-klassning	IP65 IP67
Sändarutgång	Rak
Omgivningstemperatur, drift	–25 °C ... +70 °C

[1] Den efterkommande utjämningen av den analoga signalen kan förlänga responstiden med upp till 200 % beroende på applikation.
[2] Vid 4 –20 mA och U_V ≤ 20 V max. last ≤ 100 Ω.

Produktbeskrivning

UC40 är en kompakt ultraljudssensor för medelstora avstånd. Den känner exakt av avståndet, närvaron eller positionen av objekt, oberoende av materialets färg och externt ljus. Därför lämpar den sig också väl för nivåkontroll och kollisionsundvikande. Tack vare det smidiga monteringskonceptet med push-lock och integrerade analoga och digitala gränssnitt med IO-Link kan UC40 installeras snabbt och användas universellt. Det vridbara sensorhuvudet underlättar inriktningen medan IO-Link och Teach-in-knapparna som snabbar på parameterinställningen. Ljudkäglan kan anpassas efter kraven på plats. Störningssignaler kan enkelt dämpas. Detta ökar prestandan och ger tillförlitligt objektregistrering.

I korthet

- Mätområde på upp till 5 000 mm
- Individuellt anpassningsbar ljudkägla med störningsdämpning
- Digital push-pull-utgång med IO-Link och analog utgång
- Teach-in-knappar och statusdetektion genom 4 lysdioder
- Vridbart sensorhuvud och monteringskoncept med push-lock
- Integrerad temperaturkompensation
- Diagnosfunktioner via IO-Link

Din fördel

- Höga prestanda i kompakt hus
- Okänslig mot tuffa villkor som regn, dimma och damm
- Kraftull tack vare anpassningsbar ljudkägla med störningsdämpning
- Snabb integration tack vare monteringskoncept med push-lock
- Plug and play-sensor med fabriksinställningar som täcker in många standardiserade applikationer
- Enkel parameterinställning via Teach-in-knappar och IO-Link
- Låga lagerhållningskostnader just för att man inte behöver flera varianter tack vare gränssnittskombinationen
- Ideal lösning även under tuffa optiska förhållanden
-

Användningsområden

- Distansmätning
- Positionering
- Närvaroavkänning
- Kollisionsundvikande
- 2D-/3D-områdesövervakning
- Nivå- och fyllmängdskontroll

Beställningsinformation

Ytterligare enhetsutföranden och tillbehör ➜ www.sick.com/UC40

- **Kommunikationsgränssnitt:** IO-Link
- **Räckvidd, räckviddsbegränsning:** 65 mm ... 350 mm, 600 mm
- **Anslutningstyp:** kontakt, M12, 5-polig
- **Sändarutgång:** rak

Responstid	Digital utgång	Typ av analog utgång	Kommunikations-gränssnitt detalj	Typ	Artikel nr
64 ms [1]	1 ... 2 x Mot-takt: PNP/NPN	Strömutgång / spänningsutgång	IO-Link V1.1	UC40-11211H	6081948
	1 x Mottakt: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11211B	6081945

[1] Den efterkommande utjämningen av den analoga signalen kan förlänga responstiden med upp till 200 % beroende på applikation.

- **Kommunikationsgränssnitt:** IO-Link
- **Räckvidd, räckviddsbegränsning:** 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm
- **Anslutningstyp:** kontakt, M12, 5-polig
- **Sändarutgång:** rak

Responstid	Digital utgång	Typ av analog utgång	Kommunikations-gränssnitt detalj	Typ	Artikel nr
96 ms [1]	1 ... 2 x Mot-takt: PNP/NPN	Strömutgång / spänningsutgång	IO-Link V1.1	UC40-11311H	6081949
	1 x Mottakt: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11311B	6081946

[1] Den efterkommande utjämningen av den analoga signalen kan förlänga responstiden med upp till 200 % beroende på applikation.

- **Kommunikationsgränssnitt:** IO-Link
- **Räckvidd, räckviddsbegränsning:** 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
- **Anslutningstyp:** kontakt, M12, 5-polig
- **Sändarutgång:** rak

Responstid	Digital utgång	Typ av analog utgång	Kommunikations-gränssnitt detalj	Typ	Artikel nr
160 ms [1]	1 ... 2 x Mot-takt: PNP/NPN	Strömutgång / spänningsutgång	IO-Link V1.1	UC40-11411H	6081950
	1 x Mottakt: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11411B	6081947

[1] Den efterkommande utjämningen av den analoga signalen kan förlänga responstiden med upp till 200 % beroende på applikation.

SICK I ÖVERSIKT

SICK är en av de ledande tillverkarna av intelligenta sensorer och sensorlösningar för industriella användningar. Ett unikt program med produkter och tjänster skapar den perfekta basen för säker och effektiv styrning av processer, till skydd för människor mot olyckor och för att undvika att skada miljön.

Vi har omfattande erfarenhet inom många branscher och känner till dina processer och krav. Därmed kan vi leverera intelligenta sensorer, perfekt anpassade till kundens behov. Kundanpassade systemlösningar testas och optimeras vid applikationscentren i Europa, Asien och Nordamerika. Detta gör oss till en pålitlig leverantör och utvecklingspartner.

Omfattande tjänster avrundar vår program: SICK LifeTime Services stöder dig under maskinens kompletta livstid och ger både säkerhet och produktivitet.

Det betyder “Sensor Intelligence.”

GLOBALT NÄRA DIG:

Kontaktpersoner och flera orter ➔ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.