

UC40

Älykäs, rakenteeltaan joustava ultraäänimoniosaaja

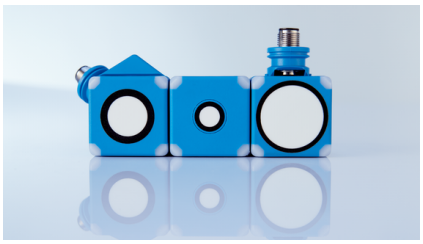
SICK
Sensor Intelligence.

Edut

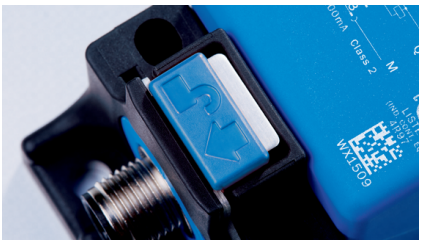


Push-lock-and-play

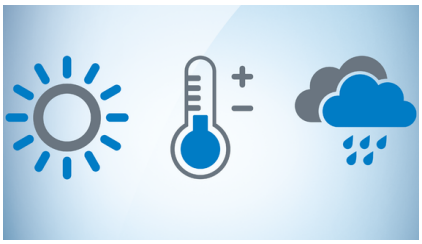
Helpompaa tuskin on: UC40:n push-lock-asennuskonsepti mahdollistaa kiinteän asennuksen hetkessä. Mainetta saaneet tehdasasetukset (joilla mahdollisestaan käyttö lukuisissa standardikäyttökohteissa), anturin nopea opetus ja esimääritellyt kaikukeila-asetukset ovat kolme olennaista ominaisuutta, jotka varmistavat plug-and-play-tyylisen vaivattoman integroinnin. UC40 on testattu käytännössä ja sen kotelomuoto on kompakti ja anturipää käännettävissä, joten se on ihanteellinen ratkaisu myös ahtaisiin tiloihin.



Kompakti voimapakkaus
UC40:n huippuluokan ultraääniteknikka huolehtii hyvästä suorituskyvystä jopa 5.000 mm:n etäisyyksillä huolimatta sen kompaktista rakenteesta.

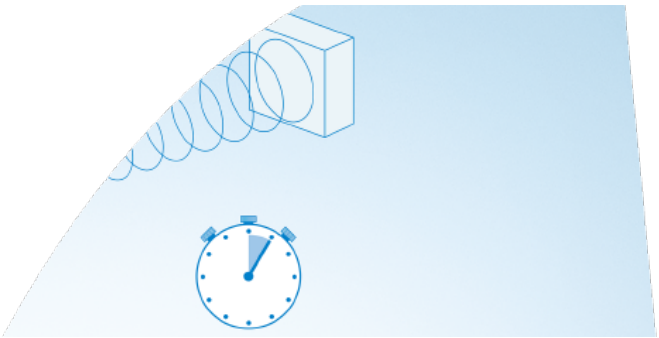


Paina, käännä, vapauta
Käytännöllinen push-lock-asennuskonsepti nopeuttaa asennusta ja säästää näin rahaa anturi anturilta.



Ei herkkä lämpötiloille
Etäisyyden mittaus ultraäänen avulla riippuu lämpötilasta. Jotta aina voitaisiin tästä huolimatta kerätä luotettavia tietoja, UC40:ssä on integroitu lämpötilakompensointitoiminto. Ympäristön lämpötilaa valvotaan jatkuvasti ja mitta-arvolaskut mukautetaan automaattisesti.

Mukavuusplussana: kompakti UC40 on helppo asentaa ja sen tehdasasetukset on testattu käytännössä. Siksi se voidaan integroida laitteistoon erittäin nopeasti.



Kun voimakkaasta tehosta tulee joustavaa

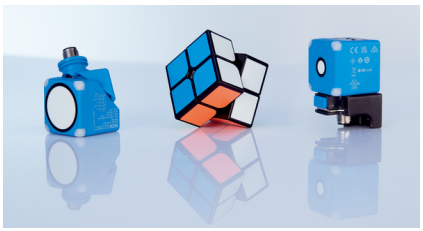
Jokaisessa käyttökohteessa on omat erityisyytensä. Siksi on hyvä, että anturi voidaan mukauttaa. UC40:ssä on esimääritetyt kaikukeila-asetukset, joiden avulla teho voidaan optimoida kulloistakin käyttökohdetta varten. Tämän lisäksi myös häiriökaiun vaimennusta voidaan säätää. Se poistaa tehokkaasti ei-toivottuja alueita ja takaa vakaan signaalin. Valittavissa oleva herkkyyshystereesi stabiloi lisäksi signaalin kohteen työntyessä sivulta. Jos kaikki sujuu suunnitelmien mukaan, tarkastus voidaan tehdä 4 tila-LEDin avulla paikan päällä sekunnin murto-osassa.



Voidaan opettaa aina ja kaikkialla
UC40 voidaan opettaa hyvin helposti. Käyttöpaikassa anturin opetuspainikkeilla tai etäkäytössä johdon ja IO-Linkin kautta. Erityinen ominaisuus tehokkaampaan ajankäyttöön: synkronoidut laitteet voidaan parametroida yhdessä.



Parametrointi käy hetkessä ja diagnoosi tapahtuu reaaliajassa
SOPAS-konfigurointi- ja visualisointiohjelmistomme uusimman version avulla anturi voidaan tarkasti mukauttaa.
Käytön aikana IO-Linkin kautta voidaan valvoa myös signaalin laatua. Jos signaalin vahvuus heikkenee, syy on helppo löytää ja poistaa ennen kuin se vaikuttaa kalliisti laitteiston käytettävyyteen.



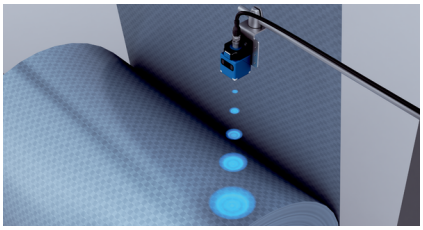
Vähemmän vaihtoehtoja, enemmän mahdollisuuksia
Käytettiinpä tuotetta push-pull-lähdön kanssa IO-Linkille tai versiona, jossa on toinen, analogisena virta-/jännite- tai lisä-push-pull-lähtönä käytettävä signaalilähtö: kapea liitäntäkonsepti parantaa joustavuutta ja laskee tämän lisäksi varastointikustannuksia.

Mukautuva ultraääni anturi: lähes kaikki keskialueen käyttökohteet välillä 65 mm ja 5.000 mm voidaan kattaa vaivatta UC40:llä, koska sen parametrointimahdollisuudet ovat monipuoliset ja se kestää hyvin häiriösignaaleja.

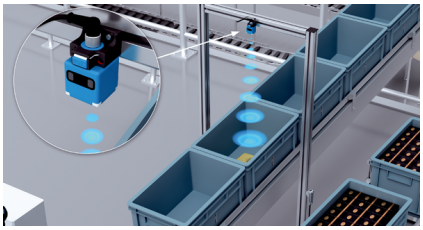


Yleisanturi etäisyydenmittaukseen

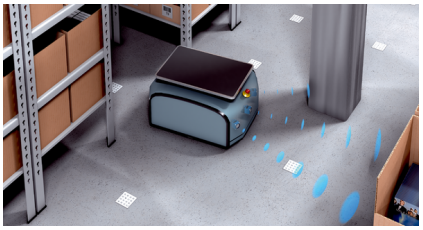
Tuotannosta logistiikkaan – UC40 mahdollistaa luotettavan etäisyydenmittauksen hyvin erilaisissa käyttökohteissa. Se sopii käytettäväksi paikan mittaukseen, läsnäolon tunnistukseen, pinnankorkeusmittaukseen tai kiinteiden, jauhemaisten ja nestemäisten aineiden tunnistukseen. Vaativatkaan olosuhteet eivät vaikuta sen tehoon. Kestävän kotelon kotelointiluokka on IP65/67, ja siksi anturi sietää hyvin pölyä, likaa tai sumua. Tehokas ultraäänitekniikka pitää mittauslaadun jatkuvasti korkeana riippumatta materiaalin väristä, kiillosta, läpinäkyvyydestä ja ulkoisesta valonlähteestä.



pakkauskoneet
UC40 tunnistaa luotettavasti ja ulkoisesta valonlähteestä riippumatta, onko koneessa on kohde ja lisäksi kohteen etäisyyden anturiin.



Kuljetusjärjestelmät
Olipa ympäristö luminen, aurinkoinen, pölyinen tai sumuinen etäisyysanturi antaa sekä sisä- että ulkokäytössä tarkkoja mittaustietoja. Tämän mahdollistaa kestävän kotelon ja häiriöttömän tekniikan, mukaan lukien lämpötilakompensointi, yhdistelmä.



Mobiilit koneet
Autonomisissa kuljetusajoneuvoissa UC40 mittaa erityisen luotettavasti etäisyyden muihin kohteisiin ja antaa jatkuvasti ajankohtaisia tietoja törmäyksenestoa varten.

Luotettavat etäisyysarvot säässä kuin säässä: UC40:n moderni ultraääni-tekniikka takaa luotettavat tiedot myös ankarissa olosuhteissa. Siksi se on täydellinen yleisanturivalinta, jos pelkkä standardimalli ei riitä.

SICK LifeTime Services

SICKin palvelut parantavat koneiden ja laitteistojen tuottavuutta, kasvattavat globaalisti ihmisten turvallisuutta, luovat pohjan kestävälle taloudelle ja huolehtivat investointituotteiden suojaamisesta. Itse neuvontapalveluiden lisäksi SICK tukee asiakasta suunnittelu- ja käyttöönottovaiheessa sekä laitteistojen käytössä käyttöpaikalla.

Palvelut käsittävät kaiken aina huollosta, tarkastuksesta ja suorituskyvyn tarkastuksesta laitteistojen modernisointiin ja päivitykseen. Modulaariset tai yksilölliset huoltosopimukset kasvattavat laitteistojen käyttöikää ja näin myös niiden käytettävyyttä. Antureiden ja järjestelmien avulla häiriöt ja raja-arvojen ylitykset voidaan jatkuvasti tunnistaa.

Oikeus muutoksiin pidätetään



Neuvonta ja suunnittelu
Sovelluskohtainen tuoteneuvonta, tuotteen integrointi ja itse sovellusta koskeva neuvonta.



Käyttöönotto ja huolto
Koulutettu SICK-huoltoteknikko suorittaa asianmukaisen käyttöönoton ja huollon – käyttökohdeoptimoidusti ja kestävästi.



Huoltosopimukset
Takuun pidennys, SICK Remote Service, 24-h-Helpdesk, huolto, käytettävyystakuut ja muut modulaariset moduulit voidaan pyydettäessä yhdistää yksilöllisesti toisiinsa.



Tekniset tiedot

Mittausalue	
Toimintaetäisyys	65 mm ... 3.400 mm (tyypistä riippuva)
Rajatoimintaetäisyys	600 mm ... 5.000 mm (tyypistä riippuva)
Resoluutio	0,1 mm / 1 mm (tyypistä riippuva)
Toistotarkkuus	± 0,15 %
Vasteaika	64 ms ... 160 ms [1] (tyypistä riippuva)
Lähdön päivitysaika	16 ms ... 41,6 ms (tyypistä riippuva)
Kytkentätaajuus	10 Hz 7 Hz 4 Hz
Analogialähtö	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Digitaalilähtö	
Malli	Push-pull: PNP/NPN
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Kotelointiluokka	IP65 IP67
Tunnistussuunta	Suora
Ympäristölämpötila, käyttö	–25 °C ... +70 °C

[1] Analogiasignaalin tasoitus voi pidentää vasteaikaa sovelluksesta riippuen enintään 200 %.
[2] Kun 4 mA ... 20 mA ja U_V ≤ 20 V, maksimikuormitus ≤ 100 Ω.

Tuotekuvaus

UC40 on keskipitkille etäisyyksille suunniteltu kompakti ultraäänianturi, joka tunnistaa tarkasti kohteiden etäisyyden, paikallaolon tai sijainnin – materiaalin väristä ja ulkoisesta valonlähteestä riippumatta. Siksi se sopii myös pinnankorkeuden valvontaan ja törmäyksenestoon. Mukavan Push-Lock-asennuskonseptin ja integroitujen analogisten ja digitaalisten IO-Link-liitäntöjen ansiosta UC40:n asennus sujuu nopeasti ja se on yleiskäyttöinen. Kiertyvä anturipää helpottaa suuntausta, kun taas IO-Link ja opetuspainikkeet nopeuttavat parametrointia. Kaikukeila on mukautettavissa olosuhteisiin paikan päällä. Häiriösignaalit on helppo vaimentaa. Tämä parantaa suorituskykyä ja takaa kohteiden luotettavan tunnistuksen.

Yhdellä silmäyksellä

- Mitta-alue jopa 5 000 mm
- Yksilöllisesti mukautettava kaikukeila ja häiriökaiun vaimennus
- Push-pull-digitaalähtö IO-Linkillä ja analogialähdöllä
- Opetuspainike ja tilan tunnistus neljällä LEDillä
- Kiertyvä anturipää ja Push-Lock-asennuskonsepti
- Integroitu lämpötilakompensointi
- Diagnoositoiminnot IO-Linkin kautta

Hyötysi

- Korkea suorituskyky kompaktissa kotelossa
- Kestää hyvin rankkoja olosuhteita, kuten sadetta, sumua ja pölyä
- Sovelluskohtaisesti mukautettava kaikukeila häiriökaiun vaimennuksella tekee laitteesta tehokkaan
- Nopea integrointi Push-Lock-asennuskonseptin ansiosta
- Plug-and-play-anturi hyväksi todetuilla tehdasasetuksilla lukuisiin standardoituihin sovelluksiin
- Helppo parametrointi opetuspainikkeiden ja IO-Linkin avulla
- Pienemmät varastointikustannukset, koska vaihtoehtoja on vähennetty yhdistelmäliitäntöjen avulla
- Ihanteellinen ratkaisu optisesti vaativiin olosuhteisiin
-

Oikeus muutoksiin pidätetään

Käyttöalueet

- Etäisyysmittaus
- Paikoitus
- Paikallaolotunnistus
- Törmäyksenesto
- 2D-/3D-aluevalvonta
- Pinnankorkeuden ja täyttömäärän valvonta

Tilaustiedot

Muita laiteversioita ja varusteita ➜ www.sick.com/UC40

- **Tietoliikenneliitäntä:** IO-Link
- **Toimintaetäisyys, toimintaetäisyyden raja:** 65 mm ... 350 mm, 600 mm
- **Liitäntätyyppi:** urosliitin, M12, 5-napainen
- **Tunnistussuunta:** suora

Vasteaika	Digitaalilähtö	Analogialähdön tyyppi	Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	Tyyppi	Tuotenumero
64 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Virtalähtö / Jännitelähtö	IO-Link V1.1	UC40-11211H	6081948
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11211B	6081945

[1] Analogiasignaalin tasoitus voi pidentää vasteaikaa sovelluksesta riippuen enintään 200 %.

- **Tietoliikenneliitäntä:** IO-Link
- **Toimintaetäisyys, toimintaetäisyyden raja:** 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm
- **Liitäntätyyppi:** urosliitin, M12, 5-napainen
- **Tunnistussuunta:** suora

Vasteaika	Digitaalilähtö	Analogialähdön tyyppi	Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	Tyyppi	Tuotenumero
96 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Virtalähtö / Jännitelähtö	IO-Link V1.1	UC40-11311H	6081949
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11311B	6081946

[1] Analogiasignaalin tasoitus voi pidentää vasteaikaa sovelluksesta riippuen enintään 200 %.

- **Tietoliikenneliitäntä:** IO-Link
- **Toimintaetäisyys, toimintaetäisyyden raja:** 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
- **Liitäntätyyppi:** urosliitin, M12, 5-napainen
- **Tunnistussuunta:** suora

Vasteaika	Digitaalilähtö	Analogialähdön tyyppi	Tiedonsiirtoliitännän yksityiskohdat	Tyyppi	Tuotenumero
160 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Virtalähtö / Jännitelähtö	IO-Link V1.1	UC40-11411H	6081950
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11411B	6081947

[1] Analogiasignaalin tasoitus voi pidentää vasteaikaa sovelluksesta riippuen enintään 200 %.

SICK KONSERNI PÄHKINÄNKUORESSA

SICK on yksi johtavista anturien ja anturisovellusten valmistajista teollisiin sovelluksiin. Ainutlaatuinen tuote- ja palveluvalikoima antaa täydellisen perustan prosessien turvalliseen ja tehokkaaseen ohjaukseen, ihmisten tapaturmilta suojaamiseen ja ympäristövahinkojen torjumiseen.

Meillä on laaja kokemus monilta aloilta. Tunnemme asiakkaiden prosessit ja vaatimukset. Siten älykkäät anturit soveltuvat asiakkaidemme tarpeisiin. Euroopan, Aasian ja Pohjois-Amerikan sovelluskeskuksissa testataan ja optimoidaan järjestelmäratkaisuja asiakaskohtaisesti. Tämä tekee meistä luotettavan toimittajan ja kehityspartnerin.

Kattavat palvelut täydentävät tarjontamme: SICK LifeTime Services antaa tukensa koneen koko elinkaaren ajan ja pitää huolta turvallisuudesta ja tuottavuudesta.

Tämä on meille “Sensor Intelligence”.

GLOBAALISTI LÄHELLÄNNE:

Yhteyshenkilö ja muita toimipaikkoja ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.