

UC40

Le multi-talents ultrasonique de conception flexible

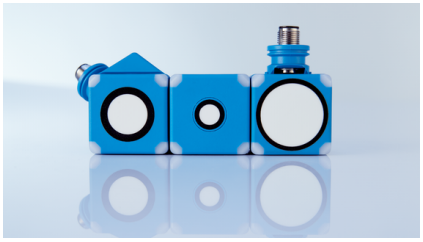
SICK
Sensor Intelligence.

Avantages

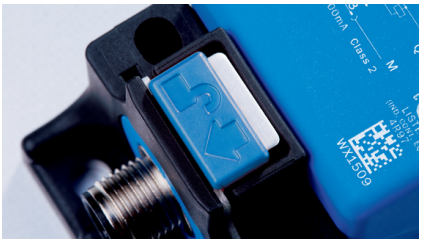


Le verrouillage par pression prêt à l’emploi

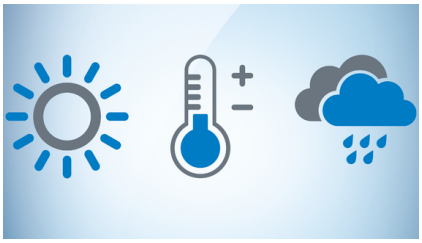
Il n’y a pas plus simple : en un tour de main, le UC40 est monté de façon fixe grâce au concept de montage du verrouillage par pression. Les réglages d’usine éprouvés assurant le fonctionnement dans de nombreuses applications standard, un apprentissage rapide du capteur ainsi que des installations de lobes acoustiques prédéfinies constituent trois caractéristiques essentielles qui garantissent une intégration sans problèmes selon le principe du prêt à l'emploi. Grâce à la forme du boitier éprouvée et compacte et à la tête de capteur pivotante, le UC40 convient également aux espaces de montage confinés.



Une boule d’énergie compacte
La technologie à ultrasons correspondant au dernier état de la technique dans le UC40 assure des performances élevées pour des distances jusqu’à 5.000 mm - et ce malgré une forme particulièrement compacte.

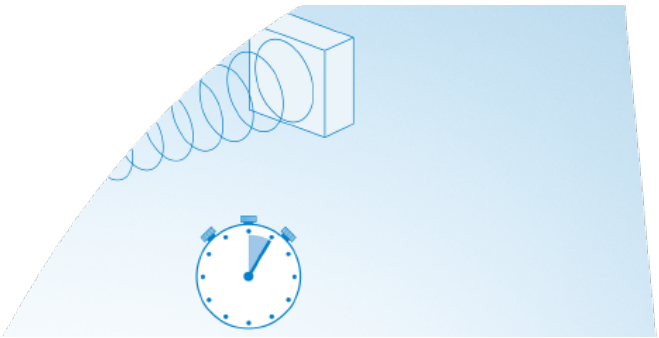


Appuyer, pivoter et le tour est joué
Le concept de montage pratique du verrouillage par pression accélère l’installation et permet donc d’économiser de l’argent avec chaque capteur.



Insensibilité à la chaleur incluse
Une mesure de la distance par ultrasons dépend de la température. Afin de fournir à tout moment des données fiables, le UC40 dispose d’une compensation thermique intégrée. La température ambiante est alors saisie continuellement et le calcul des données de mesure est automatiquement adapté.

Un plus confort en termes de confort : le UC40 compact est rapidement intégré dans l’installation grâce au montage simple et aux réglages d’usine éprouvés.



L’alliance de la performance puissante et de la flexibilité

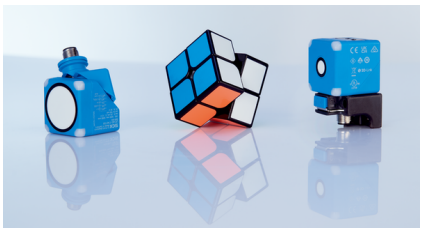
Chaque application a ses particularités. D’autant mieux si le capteur s’y adapte individuellement. Le UC40 dispose de trois réglages de lobe acoustique prédéfinis permettant d’optimiser la performance de l’application respective. S’y ajoute un masquage réglable des échos parasites. Il supprime des domaines effectivement indésirables et assure un signal stable. Un réglage de la sensibilité pouvant être sélectionné stabilise par ailleurs le signal lorsque l’objet entre sur le côté. En quelques secondes, il est possible de vérifier sur place si tout se passe comme prévu avec les quatre LED d’état.



Fonction d’apprentissage partout et en tout temps
Le UC40 peut être configuré de façon flexible. Sur place, via les boutons d'apprentissage sur le capteur ou à distance via le câble et IO-Link. La caractéristique particulière pour gagner encore plus de temps : les appareils synchronisés peuvent être paramétrés ensemble.



Paramétrage en quelques secondes, diagnostic en temps réel
Avec la dernière version de notre logiciel de configuration et de visualisation SOPAS, le capteur peut être adapté sur mesure.
En cours de fonctionnement, IO-Link permet en plus de surveiller la qualité du signal. Lorsque la force du signal s’affaiblit, la cause peut être identifiée et réparée rapidement avant que cela n’ait des effets coûteux sur la disponibilité des installations.



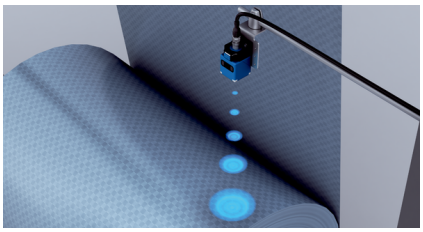
Moins de variantes, plus de possibilités
Que ce soit avec une sortie Push-Pull pour IO-Link ou comme variante avec une deuxième sortie de signaux utilisable comme sortie de courant/de tension ou Push-pull supplémentaire : le concept d'interfaces compact assure plus de flexibilité tout en réduisant les frais d’entreposage.

Un capteur à ultrasons qui s’adapte : presque toutes les applications de moyenne gamme de 65 mm à 5.000 mm peuvent être équipées sans problèmes avec le UC40 - grâce à des possibilités de paramétrage et son insensibilité aux signaux parasites.

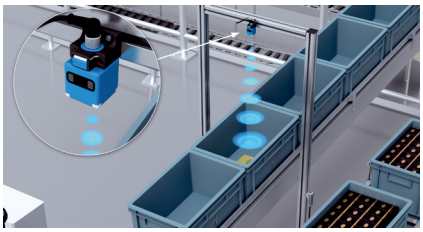


Le polyvalent pour la mesure de distance

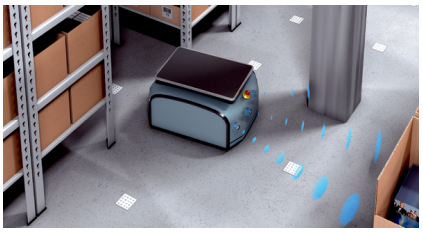
De la production à la logistique - le UC40 assure une mesure de distance fiable dans une vaste gamme d'applications. En tant qu'appareil polyvalent, il est utilisé pour la détection de position, la détection de présence, la mesure de niveau ou la détection de substances solides, poudreuses ou liquides. Même les conditions difficiles n'ont aucune influence sur sa performance. La forme robuste du boîtier avec indice de protection IP65/67 rend le capteur résistant à la poussière, aux encrassements et au brouillard. De plus, la qualité de mesure reste constamment élevée grâce à une puissante technologie à ultrasons, et ce indépendamment de la couleur du matériau, de la brillance, de la transparence et des lumières parasites.



emballeuses
Le UC40 détecte avec fiabilité et indépendamment des lumières parasites si un objet se trouve dans la machine et sa distance par rapport au capteur.



Systèmes de convoyage
Avec la neige ou le beau temps, la poussière ou le brouillard - le capteur de distance fournit des données de mesure précises en intérieur comme en extérieur. Cela est possible grâce à la combinaison d'un boîtier robuste et d'une technologie fiable avec une compensation thermique incluse.



Machines mobiles
Dans les véhicules de transport autonomes, le UC40 mesure la distance à d'autres objets de façon particulièrement fiable et fournit ainsi des données actualisées en permanence pour la prévention des collisions.

Des valeurs de distance fiables par tous les temps : le UC40 fournit des données fiables même dans des conditions difficiles grâce à la technologie moderne à ultrasons. Ainsi, c'est le multi-talents et le capteur idéal pour tous ceux qui sont à la recherche d'un produit sophistiqué.

SICK LifeTime Services

Les services de SICK accroissent la productivité des machines et des installations, renforcent la sécurité des personnes, créent les bases d'une économies durable et assurent la protection des biens d'équipement. Outre le conseil, SICK vous assiste lors de la conception et de la mise en service mais également pendant le fonctionnement, directement sur site.

La gamme de services comprend la maintenance et l'inspection, le contrôle des performances mais aussi la modernisation et la rénovation. Les contrats de service modulaires ou personnalisés prolongent la durée de vie et donc la disponibilité des installations. Les capteurs et les systèmes peuvent détecter à tout moment les dysfonctionnements ou le dépassement des valeurs limites.



Conseil et conception
Conseils d'utilisation du produit, d'intégration et sur l'application elle-même.



Mise en service et maintenance
Optimisé pour les applications et durable grâce à la mise en service et à la maintenance effectuées par un technicien de maintenance SICK qualifié.



Contrats de service
L'extension de garantie, SICK Remote Service, le service d'assistance 24 heures sur 24, la maintenance, les garanties de disponibilité et les autres composants modulaires peuvent être combinés à souhait.



Caractéristiques techniques - aperçu

Plage de mesure	
Portée de travail	65 mm ... 3.400 mm (selon le type)
Portée limite	600 mm ... 5.000 mm (selon le type)
Résolution	0,1 mm / 1 mm (selon le type)
Répétabilité	± 0,15 %
Temps de réponse	64 ms ... 160 ms [1] (selon le type)
Durée de sortie	16 ms ... 41,6 ms (selon le type)
Fréquence de commutation	10 Hz 7 Hz 4 Hz
Sortie analogique	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Sortie numérique	
Type	Push-pull : PNP/NPN
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Indice de protection	IP65 IP67
Sortie d'émission	Droit
Température ambiante de fonctionnement	–25 °C ... +70 °C

[1] Le lissage en aval du signal analogique peut prolonger de 200 % le temps de réponse en fonction de l'application.
[2] Pour 4 mA ... 20 mA et U_V ≤ 20 V charge max. ≤ 100 Ω.

Description du produit

L'UC40 est un capteur à ultrasons compact pour les distances moyennes qui détecte avec précision la distance, la présence ou la position d'objets, indépendamment de la couleur du matériau et des lumières parasites. Ainsi, il convient également au contrôle du niveau et à la prévention des collisions. Grâce au concept de montage « Push-Lock » et aux interfaces analogiques et numériques avec IO-Link, l'UC40 est rapidement installé et peut être employé de façon universelle. Une tête de capteur rotative facilite l'alignement, alors qu'IO-Link et les boutons d'apprentissage assurent un paramétrage plus rapide. Le lobe acoustique peut être adapté de façon variable aux exigences sur place. Des signaux parasites peuvent être masqués facilement. Cela augmente la performance et assure une détection d'objets fiable.

En bref

- Plage de mesure jusqu'à 5.000 mm
- Lobe acoustique pouvant être adapté individuellement et masquage des échos parasites
- Sortie numérique push-pull avec IO-Link et sortie analogique
- Boutons d'apprentissage et détection d'état avec 4 LED
- Tête de capteur rotative et concept de montage « Push-Lock »
- Compensation thermique intégrée
- Fonctionnalités de diagnostic via IO-Link

Vos avantages

- Des performances impressionnantes dans un boîtier compact
- Insensible aux conditions difficiles telles que la pluie, le brouillard et la poussière
- Performant grâce à un lobe acoustique pouvant être adapté de façon spécifique à l'application avec masquage des échos parasites
- Intégration rapide grâce au concept de montage « Push-Lock »
- Capteur prêt à l'emploi avec réglages d'usine éprouvés pour couvrir de nombreuses applications standardisées
- Paramétrage aisé via les boutons d'apprentissage et IO-Link
- Frais d'entreposage réduits grâce à la réduction des variantes en raison des interfaces combinées
- La solution idéale pour les conditions visuelles exigeantes
-

Domaines d'application

- Mesure de distance
- Positionnement
- Détection de la présence de personnes
- Prévention des collisions
- Surveillance de zone 2D / 3D
- Détection de niveau et de volume de remplissage

Informations de commande

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/UC40

- **Interface de communication:** IO-Link
- **Portée de travail, portée limite:** 65 mm ... 350 mm, 600 mm
- **Mode de raccordement:** connecteur mâle, M12, 5 pôles
- **Sortie d'émission:** droit

Temps de réponse	Sortie numérique	Type de sortie analogique	Interface de communication détail	Type	Référence
64 ms [1]	1 ... 2 x push-pull : PNP/NPN	Sortie courant / sortie de tension	IO-Link V1.1	UC40-11211H	6081948
	1 x push-pull : PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11211B	6081945

[1] Le lissage en aval du signal analogique peut prolonger de 200 % le temps de réponse en fonction de l'application.

- **Interface de communication:** IO-Link
- **Portée de travail, portée limite:** 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm
- **Mode de raccordement:** connecteur mâle, M12, 5 pôles
- **Sortie d'émission:** droit

Temps de réponse	Sortie numérique	Type de sortie analogique	Interface de communication détail	Type	Référence
96 ms [1]	1 ... 2 x push-pull : PNP/NPN	Sortie courant / sortie de tension	IO-Link V1.1	UC40-11311H	6081949
	1 x push-pull : PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11311B	6081946

[1] Le lissage en aval du signal analogique peut prolonger de 200 % le temps de réponse en fonction de l'application.

- **Interface de communication:** IO-Link
- **Portée de travail, portée limite:** 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
- **Mode de raccordement:** connecteur mâle, M12, 5 pôles
- **Sortie d'émission:** droit

Temps de réponse	Sortie numérique	Type de sortie analogique	Interface de communication détail	Type	Référence
160 ms [1]	1 ... 2 x push-pull : PNP/NPN	Sortie courant / sortie de tension	IO-Link V1.1	UC40-11411H	6081950
	1 x push-pull : PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11411B	6081947

[1] Le lissage en aval du signal analogique peut prolonger de 200 % le temps de réponse en fonction de l'application.

Fiche technique en ligne

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.