

UC40

L’intelligente tuttofare a ultrasuoni dal design flessibile

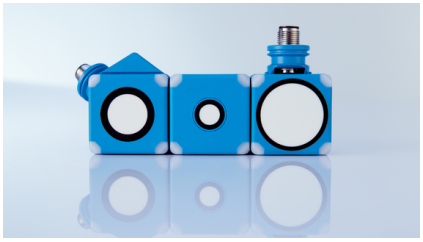
SICK
Sensor Intelligence.

Vantaggi

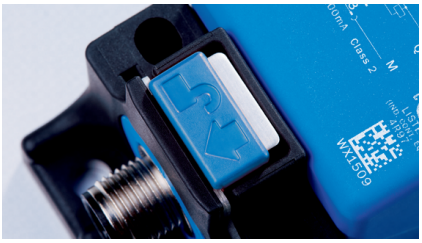


Push-lock-and-play

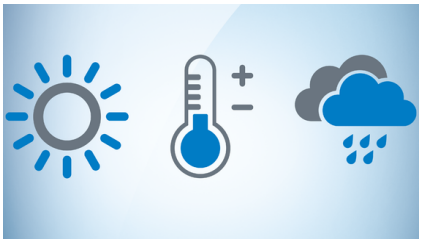
Più semplice di così non si può: grazie al concetto push-lock intuitivo, l'UC40 si installa saldamente in men che non si dica. Impostazioni di fabbrica collaudate, che assicurano il funzionamento in numerose applicazioni standard, un rapido teach-in del sensore nonché configurazioni del raggio del suono sono tre caratteristiche sostanziali, che provvedono a un'integrazione regolare nello stile plug-and-play. Grazie a un design custodia compatto, testato sul mercato e a una testa ottica girevole, UC40 è adatto anche per situazioni d'installazione dagli spazi ristretti.



Campione di forza compatto
La tecnologia a ultrasuoni allo stato dell'arte nell'UC40 assicura prestazioni elevate a distanze fino a 5.000 mm e tutto questo nonostante la sua forma particolarmente compatta.

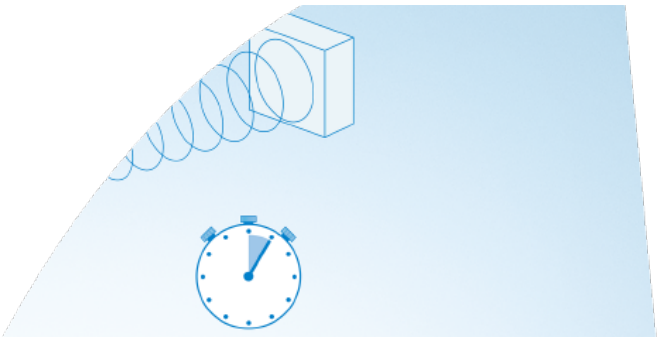


Premi, ruota, avvia
Il pratico concetto di montaggio push-lock accelera l'installazione, consentendo così di risparmiare sensore dopo sensore denaro contante.



Insensibilità al caldo inclusa
Una misurazione della distanza tramite ultrasuoni dipende dalla temperatura. Per poter fornire in qualsiasi momento dati affidabili, UC40 dispone di una compensazione della temperatura integrata. La temperatura ambiente viene rilevata in modo continuo e il calcolo dei valori di misura adattato automaticamente.

Un vantaggio aggiuntivo: grazie alla semplicità di montaggio e alle impostazioni di fabbrica il compatto UC40 si integra rapidamente nell'impianto.



Quando l’alta potenza diventa flessibile

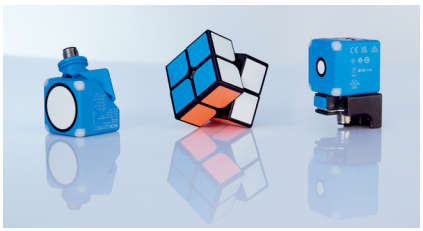
Ogni applicazione ha le sue peculiarità. Ottimo che un sensore possa essere adattato individualmente. L’UC40 dispone di tre impostazioni di raggio del suono predefinite con cui viene ottimizzata la potenza per la rispettiva applicazione. A ciò si aggiunge la possibilità di eliminazione dell’eco. Elimina efficacemente aree indesiderate e assicura un segnale stabile. Un’isteresi selezionabile della sensibilità stabilizza inoltre il segnale in caso di penetrazione laterale dell’oggetto. Se tutto si svolge come previsto, può essere verificato in loco nell'arco di frazioni di secondo tramite i 4 LED di stato.



Apprendimento ovunque e sempre
L’UC40 può essere appreso in modo del tutto flessibile. In loco tramite pulsanti teach-in sul sensore o da remoto tramite cavo e IO-Link. Caratteristica particolare per maggiore efficienza in termini dei tempo: i dispositivi sincronizzati possono essere parametrati insieme.



Parametrizzazione in pochi secondi, diagnostica in tempo reale
Con l’ultima versione del nostro software di configurazione e visualizzazione SOPAS è possibile adattare il sensore con precisione.
Durante il funzionamento è possibile monitorare inoltre tramite IO-Link la qualità del segnale. Se l’intensità del segnale diminuisce, è possibile individuare ed eliminare la causa prima che produca costosi effetti sulla disponibilità impianto.



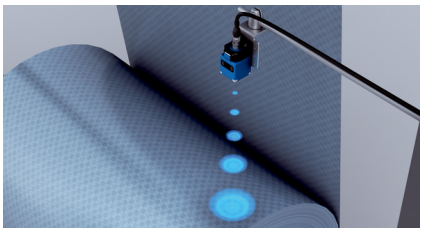
Meno varianti, più possibilità
Che si tratti di un’uscita push-pull per IO-Link o di una variante con seconda uscita di segnale, utilizzabile come uscita analogica di corrente/tensione o push-pull supplementare: lo snello concetto d’interfaccia assicura maggiore flessibilità, diminuendo tra l’altro i costi di tenuta a magazzino.

Un sensore a ultrasuoni che si adatta: quasi tutte le applicazioni mid-range da 65 mm a 5.000 mm possono essere equipaggiate con il UC40 – grazie alle numerose possibilità di parametrizzazione e alla sua insensibilità ai segnali di disturbo.

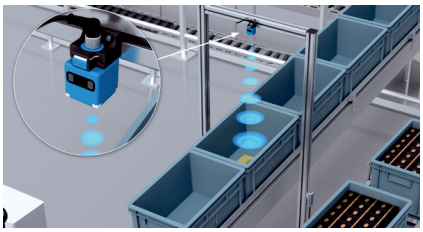


Il robusto tuttofare per misurazione della distanza

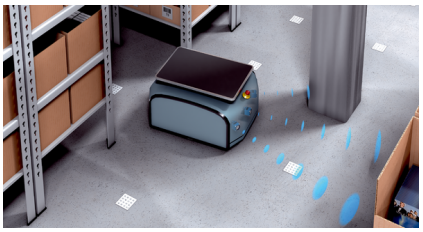
Dalla produzione alla logistica, l'UC40 consente la misurazione affidabile della distanza in una vasta gamma di applicazioni. In qualità di tuttofare viene utilizzato per il rilevamento della posizione, il rilevamento della presenza, la misurazione del livello o il rilevamento dei mezzi in polvere e liquidi. Nemmeno condizioni impegnative influiscono sulla prestazione. Il robusto design custodia con grado di protezione IP65/67 rende il sensore insensibile a polvere, sporco o nebbia. Inoltre, grazie alla potente tecnologia a ultrasuoni, la qualità di misurazione rimane costantemente elevata, indipendentemente da colore del materiale, lucentezza, trasparenza e luce ambiente.



macchine per imballaggio
L'UC40 rileva in modo affidabile e indipendente dalla luce ambiente quando un oggetto si trova nella macchina e quale distanza ha dal sensore.



Sistemi di trasporto
Che si tratti di neve o luce del sole, polvere o nebbia, il sensore di distanza fornisce dati di misura precisi nel funzionamento sia in ambienti interni che esterni. Questo viene reso possibile dalla combinazione tra robusta custodia e tecnologia esente da disturbi inclusa la compensazione della temperatura integrata.



Macchine mobili
Nei veicoli di trasporto autonomi, l'UC40 misura in modo particolarmente affidabile la distanza da altri oggetti, rendendo così disponibili dati sempre attuali per la funzione anticollisione.

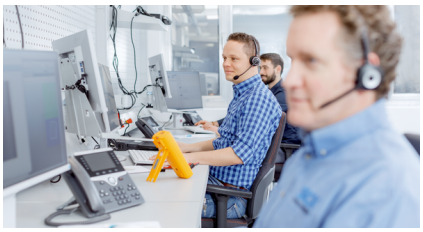
Valori della distanza affidabili anche in presenza di vento e maltempo: grazie alla moderna tecnologia a ultrasuoni, l'UC40 fornisce dati affidabili persino in condizioni impegnative. Questo lo rende un tuttofare e un sensore di prima scelta, ove richiesto più che un semplice standard.

SICK LifeTime Services

I servizi di SICK aumentano la produttività di macchine e impianti, aumentano globalmente la sicurezza delle persone, gettano le basi per un'economia sostenibile e assicurano protezione ai beni d'investimento. Oltre all'effettiva prestazione di consu-

lenza, SICK è di supporto anche in fase di creazione del progetto e di messa in servizio, nonché durante il funzionamento direttamente in loco.

La gamma di servizi include tra l'altro manutenzione e ispezione, ma anche controllo delle prestazioni nonché modernizzazione e riequipaggiamento. Contratti di assistenza modulari o personalizzati aumentano la durata e quindi la disponibilità degli impianti. Anomalie o superamenti del valore limite possono essere riconosciuti in qualsiasi momento grazie a sensori e sistemi.



Consulenza e Design
Consulenza specifica per applicazione sul prodotto, sua integrazione e applicazione dello stesso.



Messa in servizio e manutenzione
Ottimizzata per applicazioni e sostenibile, grazie a messa in servizio e manutenzione a cura di un tecnico dell'assistenza SICK opportunamente formato.



Contratti di manutenzione
Prolungamento della garanzia, SICK Remote Service, helpdesk 24 ore su 24, manutenzione, garanzie di disponibilità e ulteriori componenti modulari possono essere combinati individualmente.



Panoramica dei dati tecnici

Campo di misura	
Campo di lavoro	65 mm ... 3.400 mm (in funzione del modello)
Raggio d'azione limite	600 mm ... 5.000 mm (in funzione del modello)
Risoluzione	0,1 mm / 1 mm (in funzione del modello)
Ripetibilità	± 0,15 %
Tempo di risposta	64 ms ... 160 ms [1] (in funzione del modello)
Tempo di uscita	16 ms ... 41,6 ms (in funzione del modello)
Frequenza di commutazione	10 Hz 7 Hz 4 Hz
Uscita analogica	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Uscita digitale	
Tipo	Opposizione di fase: PNP/NPN
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Grado di protezione	IP65 IP67
Uscita di emissione	Diritta
Temperatura ambiente di funzionamento	–25 °C ... +70 °C

[1] Il rilevamento successivo del segnale analogico può prolungare il tempo di risposta a seconda dell'applicazione fino al 200%.

[2] Con 4 mA ... 20 mA e U_V ≤ 20 V max. carico ≤ 100 Ω.

Descrizione del prodotto

UC40 è un sensore a ultrasuoni compatto per distanze medie, che rileva con precisione distanza, presenta o posizione di oggetti, indipendentemente dal colore del materiale o dalla luce ambiente. È quindi adatto anche per il controllo di livello e per funzione anticollisione. Grazie al comodo concetto di montaggio Push-Lock e a interfacce analogiche e digitali integrate con IO-Link, UC40 può essere installato rapidamente e utilizzato in modo universale. Una testa ottica girevole semplifica l'allineamento, mentre IO-Link e pulsanti teach-in accelerano la parametrizzazione. La propagazione del suono può essere adattata in loco in modo variabile ai requisiti. I segnali di disturbo possono essere eliminati con facilità. Questo aumenta la prestazione e assicura un rilevamento affidabile dell'oggetto.

In breve

- Campo di misura fino a 5.000 mm
- Propagazione del suono adattabile in modo specifico e soppressione dell'eco di disturbo
- Uscita digitale push-pull con IO-Link e uscita analogica
- Pulsanti teach-in e rilevamento dello stato tramite 4 LED
- Testa ottica girevole e concetto di montaggio push-lock
- Compensazione della temperatura integrata
- Funzionalità di diagnostica tramite IO-Link

I vantaggi

- Alte prestazioni in una custodia compatta
- Insensibile a condizioni difficili come pioggia, nebbia e polvere
- Potente grazie alla propagazione del suono adattabile in modo specifico dell'applicazione con soppressione dell'eco di disturbo
- Integrazione rapida grazie al concetto di montaggio Push-Lock
- Sensore plug-and-play con impostazioni di fabbrica collaudate per svolgere numerose applicazioni standardizzate
- Facile parametrizzazione tramite pulsanti teach-in e IO-Link
- Bassi costi di tenuta a magazzino in virtù della riduzione delle varianti grazie a interfacce combinate
- Soluzione ideale anche in condizioni otticamente impegnative
-

Campi di applicazione

- Misurazione della distanza
- Posizionamento
- Riconoscimento presenza
- Funzione anticollisione
- Sorveglianza dell'area 2D / 3D
- Controllo del livello di riempimento e delle quantità di riempimento

Informazioni per l'ordine

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori ➜ www.sick.com/UC40

- **Interfaccia di comunicazione:** IO-Link
- **Campo di lavoro, distanza limite:** 65 mm ... 350 mm, 600 mm
- **Tipo di collegamento:** Connettore maschio, M12, 5 poli
- **Uscita di emissione:** diritta

Tempo di risposta	Uscita digitale	Tipo di uscita analogica	Dettagli interfaccia di comunicazione	Tipo	Cod. art.
64 ms [1]	1 ... 2 x Opposizione di fase: PNP/NPN	Uscita corrente / uscita tensione	IO-Link V1.1	UC40-11211H	6081948
	1 x Opposizione di fase: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11211B	6081945

[1] Il rilevamento successivo del segnale analogico può prolungare il tempo di risposta a seconda dell'applicazione fino al 200%.

- **Interfaccia di comunicazione:** IO-Link
- **Campo di lavoro, distanza limite:** 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm
- **Tipo di collegamento:** Connettore maschio, M12, 5 poli
- **Uscita di emissione:** diritta

Tempo di risposta	Uscita digitale	Tipo di uscita analogica	Dettagli interfaccia di comunicazione	Tipo	Cod. art.
96 ms [1]	1 ... 2 x Opposizione di fase: PNP/NPN	Uscita corrente / uscita tensione	IO-Link V1.1	UC40-11311H	6081949
	1 x Opposizione di fase: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11311B	6081946

[1] Il rilevamento successivo del segnale analogico può prolungare il tempo di risposta a seconda dell'applicazione fino al 200%.

- **Interfaccia di comunicazione:** IO-Link
- **Campo di lavoro, distanza limite:** 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
- **Tipo di collegamento:** Connettore maschio, M12, 5 poli
- **Uscita di emissione:** diritta

Tempo di risposta	Uscita digitale	Tipo di uscita analogica	Dettagli interfaccia di comunicazione	Tipo	Cod. art.
160 ms [1]	1 ... 2 x Opposizione di fase: PNP/NPN	Uscita corrente / uscita tensione	IO-Link V1.1	UC40-11411H	6081950
	1 x Opposizione di fase: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11411B	6081947

[1] Il rilevamento successivo del segnale analogico può prolungare il tempo di risposta a seconda dell'applicazione fino al 200%.

SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è “Sensor Intelligence”.

VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.