

UC40

O multifuncional ultrassônico inteligente em um design flexível

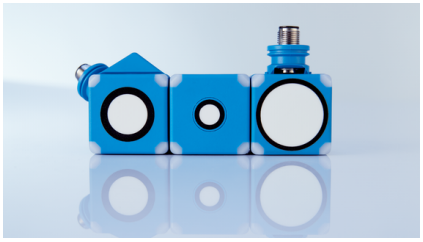
SICK
Sensor Intelligence.

Vantagens

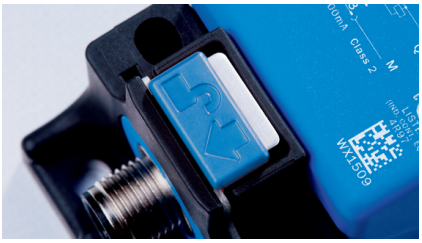


Push-lock-and-play

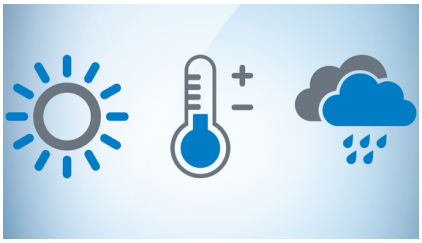
Não poderia ser mais simples: graças ao conceito intuitivo de montagem push-lock, o UC40 é instalado permanentemente em pouco tempo. Configurações de fábrica comprovadas que garantem a operação em várias aplicações padrão, teach-in rápido do sensor e configurações de feixe de som predefinidos são três recursos essenciais que garantem uma integração suave em um estilo plug and play. Graças ao design compacto da carcaça testado no mercado e um cabeçote do sensor rotativo, o UC40 também é ideal para situações de instalação estreitas.



Unidade de força compacta
A tecnologia ultrassônica de última geração do UC40 garante alto desempenho em distâncias de até 5.000 mm – apesar do projeto particularmente compacto.

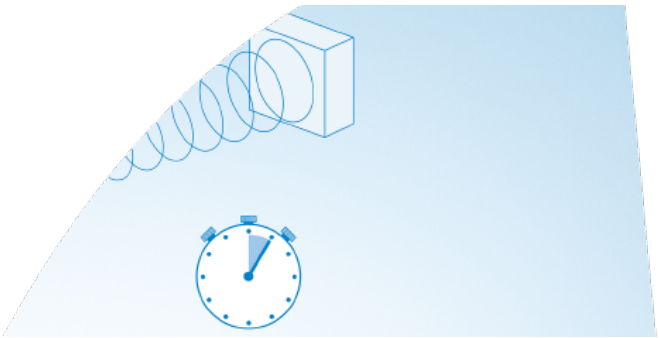


Pressionar, virar, começar
O conceito prático de montagem push-lock acelera a instalação economizando dinheiro a cada sensor.



Resistência ao calor incluída
Uma medição de distância por ultrassom depende da temperatura. Para poder fornecer dados confiáveisem todos os momentos, o UC40 possui compensação de temperatura integrada. A temperatura ambiente é registrada continuamente e o cálculo do valor medido é ajustado automaticamente.

Uma vantagem em termos de conveniência: o compacto UC40 é integrado muito rapidamente no sistema graças à sua instalação simples e configurações de fábrica testadas em campo.



Quando o forte desempenho se torna bastante flexível

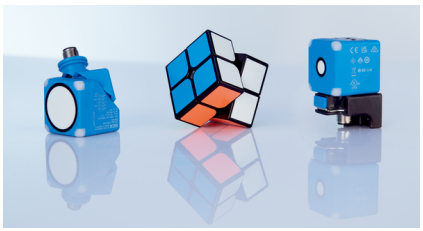
Cada aplicação tem suas peculiaridades. É bom quando um sensor pode ser ajustado individualmente à aplicação. O UC40 possui três configurações de feixe de som predefinidas que otimizam o desempenho para a aplicação em questão. Há também uma supressão de eco falso ajustável. Ela remove efetivamente áreas indesejadas e garante um sinal estável. Uma histerese de sensibilidade selecionável também estabiliza o sinal em caso de entrada lateral de objeto. Se tudo estiver conforme o planejado, pode ser verificado no local em frações de segundo usando os 4 LEDs de status.



Aprenda em qualquer lugar, em qualquer momento
O UC40 pode ser programado de forma muito flexível. No local, através de botões teach-in no sensor, ou remotamente, via cabo e IO-Link. O recurso especial para maior eficiência de tempo: os dispositivos sincronizados podem ser parametrizados juntos.



Parametrização em questão de segundos, diagnóstico em tempo real
Com a versão mais recente do nosso software de configuração e visualização SOPAS, o sensor pode ser ajustado com precisão.
Durante a operação, a qualidade do sinal também pode ser monitorada via IO-Link. Se a intensidade do sinal cair, a causa pode ser encontrada e corrigida rapidamente antes que tenha um impacto caro na disponibilidade do sistema.



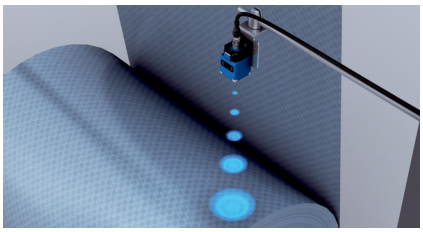
Menos variantes, mais possibilidades
Seja com uma saída push-pull para IO-Link ou como uma variante com uma segunda saída de sinal que pode ser usada como saída de corrente/tensão analógica ou push-pull adicional: o conceito de interface fina garante mais flexibilidade e também reduz os custos de armazenamento.

Um sensor ultrassônico que se adapta: quase todas as aplicações de médio alcance de 65 mm a 5.000 mm podem ser equipadas com o UC40 sem problemas – graças a uma ampla variedade de opções de parametrização e sua resistência a sinais de interferência.

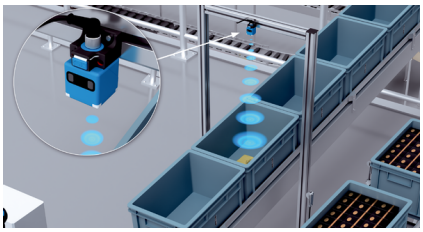


O multiuso para medição de distância

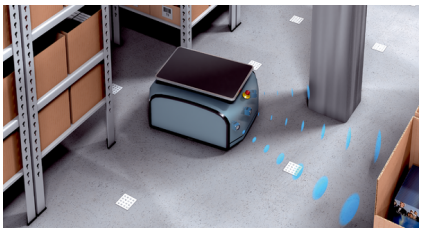
Da produção à logística – o UC40 permite medição de distância confiável em uma ampla variedade de aplicações. Como um multiuso, é usado para detecção de posição, detecção de presença, medição de nível ou detecção de meios sólidos, em pó e líquidos. Mesmo condições exigentes não afetam seu desempenho. O projeto robusto da carcaça com grau de proteção IP65/67 torna o sensor resistente a poeira, sujeira ou neblina. Além disso, a qualidade da medição permanece consistentemente alta graças à tecnologia ultrassônica de alto desempenho – independentemente da cor do material, brilho, transparência e luz externa.



máquinas embaladoras
O UC40 detecta de forma confiável e independente de luz externa quando um objeto está na máquina e a que distância ele está do sensor.



Sistemas de transporte
Neve ou sol, poeira ou neblina – o sensor de distância fornece dados de medição precisos em ambientes internos e externos. Isso é possível pela combinação de uma carcaça robusta e tecnologia de baixa interferência, incluindo compensação de temperatura integrada.



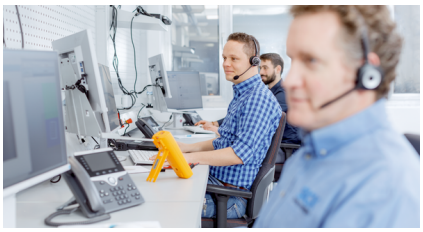
Máquinas móveis
Em veículos de transporte autônomos, o UC40 mede a distância de outros objetos de forma muito confiável e, assim, fornece dados constantemente atualizados para evitar colisões.

Valores de distância confiáveisno vento e no clima: graças à moderna tecnologia ultrassônica, o UC40 fornece dados confiáveis mesmo sob condições exigentes. Isso o torna o mais versátil e o sensor de escolha quando é necessário mais do que apenas o padrão.

SICK LifeTime Services

Os serviços da SICK aumentam a produtividade de máquinas e instalações, aumentam a segurança de pessoas de modo global, criam a base para uma economia sustentável e providenciam a proteção de bens de investimento. Além do serviço de aconselhamento propriamente dito, a SICK dá suporte à concepção e à colocação em operação, bem como durante a operação contínua diretamente no local.

O leque de serviços vai desde a manutenção e inspeção, verificação de desempenho até a modernização e reequipamento. Os contratos de serviço modulares ou individuais aumentam a vida útil e, portanto, a disponibilidade das instalações. Graças a sensores e sistemas, é possível detectar problemas e ultrapassagens de valores limite a qualquer momento.



Consultoria e design
Aconselhamento específico da aplicação para o produto e sua integração bem como sobre a própria aplicação.



Colocação em operação e manutenção
De aplicação otimizada e sustentável — graças à colocação em operação e manutenção tecnicamente corretas por um técnico especializado em serviços SICK.



Contratos de serviço
Garantia estendida, SICK Remote Service, 24-h-Helpdesk, manutenção, garantias de disponibilidade e outros módulos modulares podem ser combinados individualmente a pedido.



Visão geral dos dados técnicos

Faixa de medição	
Alcance operacional	65 mm ... 3.400 mm (Depende do tipo)
Limite de alcance	600 mm ... 5.000 mm (Depende do tipo)
Resolução	0,1 mm / 1 mm (Depende do tipo)
Precisão de repetição	± 0,15 %
Tempo de resposta	64 ms ... 160 ms [1] (Depende do tipo)
Tempo de saída	16 ms ... 41,6 ms (Depende do tipo)
Frequência de comutação	10 Hz 7 Hz 4 Hz
Saída analógica	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
Saída digital	
Tipo	Push-pull: PNP/NPN
IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Grau de proteção	IP65 IP67
Saída de emissão	Reto
Temperatura ambiente, operação	–25 °C ... +70 °C

[1] A uniformização posterior do sinal analógico pode prolongar o tempo de reação em função da aplicação até 200%.
[2] A 4 mA ... 20 mA und U_V ≤ 20 V máx. carga ≤ 100 Ω.

Descrição do produto

O UC40 é um sensor ultrassônico compacto de médio alcance que detecta com precisão a distância, presença ou posição de objetos – independentemente da cor do material e da luz externa. Portanto, ele também é adequado para controle de nível e prevenção de colisões. Graças ao conceito de montagem push-lock conveniente e às interfaces analógicas e digitais integradas com IO-Link, o UC40 pode ser instalado rapidamente e usado universalmente. Um cabeçote do sensor rotativo facilita o alinhamento, enquanto o IO-Link e as teclas teach-in aceleram a parametrização. O feixe de som pode ser adaptado de forma variável às necessidades do local. Sinais de interferência podem ser simplesmente suprimidos. Isso aumenta o desempenho e garante a detecção confiável de objetos.

Em síntese

- Faixa de medição de até 5.000 mm
- Feixe de som ajustável individualmente e supressão de eco falso
- Saída digital push-pull com IO-Link e saída analógica
- Teclas teach-in e detecção de status por 4 LEDs
- Cabeçote do sensor rotativo e conceito de montagem push-lock
- Compensação de temperatura integrada
- Funcionalidades de diagnóstico via IO-Link

Seu proveito

- Alto desempenho em uma carcaça compacta
- Resistente a condições adversas, como chuva, neblina e particulado
- Potente devido ao feixe de som adaptável específico da aplicação com supressão de eco falso
- Integração rápida graças ao conceito de montagem push-lock
- Sensor plug and play com configurações de fábrica comprovadas para cobrir inúmeras aplicações padronizadas
- Parametrização simples através de teclas teach-in e IO-Link
- Custos de armazenamento mais baixos devido a menos variantes graças às interfaces combinadas
- Solução ideal para condições opticamente exigentes
-

Áreas de aplicação

- Medição de distância
- Posicionamento
- Detecção de presenças
- Prevenção de colisões
- Monitoramento de áreas 2D / 3D
- Controle de nível e quantidade de enchimento

Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/UC40

- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance operacional, largura do alcance limite:** 65 mm ... 350 mm, 600 mm
- **Tipo de conexão:** Conector macho, M12, de 5 pinos
- **Saída de emissão:** reto

Tempo de resposta	Saída digital	Tipo de saída analógica	Detalhe da interface de comunicação	Tipo	Nº de artigo
64 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Saída de corrente / Saída de tensão	IO-Link V1.1	UC40-11211H	6081948
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11211B	6081945

[1] A uniformização posterior do sinal analógico pode prolongar o tempo de reação em função da aplicação até 200%.

- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance operacional, largura do alcance limite:** 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm
- **Tipo de conexão:** Conector macho, M12, de 5 pinos
- **Saída de emissão:** reto

Tempo de resposta	Saída digital	Tipo de saída analógica	Detalhe da interface de comunicação	Tipo	Nº de artigo
96 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Saída de corrente / Saída de tensão	IO-Link V1.1	UC40-11311H	6081949
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11311B	6081946

[1] A uniformização posterior do sinal analógico pode prolongar o tempo de reação em função da aplicação até 200%.

- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance operacional, largura do alcance limite:** 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
- **Tipo de conexão:** Conector macho, M12, de 5 pinos
- **Saída de emissão:** reto

Tempo de resposta	Saída digital	Tipo de saída analógica	Detalhe da interface de comunicação	Tipo	Nº de artigo
160 ms [1]	1 ... 2 x Push-pull: PNP/NPN	Saída de corrente / Saída de tensão	IO-Link V1.1	UC40-11411H	6081950
	1 x Push-pull: PNP/NPN	–	IO-Link V1.1	UC40-11411B	6081947

[1] A uniformização posterior do sinal analógico pode prolongar o tempo de reação em função da aplicação até 200%.

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.