SICK.COM




FICHA DE DADOS

# UC40-11411H

UC40
Sensores de distância ultrassônicos

SICK Sensor Intelligence



# SENSORES DE DISTÂNCIA ULTRASSÔNICOS

# UC40-11411H

## INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| UC40-11411H | 6081950 |

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

## DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Alcance operacional, largura do alcance limite | 350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm |
| Resolução | ≥ 1 mm |
| Precisão de repetição | ± 0,15 % [1] |
| Precisão da medição | ± 1 % [2] [3] |
| Compensação da temperatura | ✓ |
| Tempo de resposta | 160 ms [4] |
| Frequência de comutação | 4 Hz |
| Tempo de saída | 41,6 ms |
| Freqüência de ultrassom (típico) | 120 kHz |
| Área de captação (típico) | Ver diagramas |
| Função adicional | Modos de operação configuráveis: ponto de comutação (DtO) / janela de comutação/plano de fundo (ObSB), saída digital treinável, saída digital parametrizável, saída digital invertível, atraso de ligação ajustável da saída digital, Saída analógica programável, Saída analógica parametrizável, Saída analógica invertível, Comutação automática entre a saída da corrente e a saída de tensão, Saída analógica comutável para segunda saída digital, sincronização de até 50 sensores, Multiplexing: sem interferência mútua de até 50 sensores, Filtros de medição ajustáveis: filtro de valor de medição/intensidade do filtro/supressão do primeiro plano/faixa de detecção/sensibilidade e feixe de som/supressão de eco falso, tecla teach-in (desativável), Reposição para os valores de fábrica |
| Observações gerais | |
| Itens fornecidos | Sistema de montagem Push-Lock (1 x) |
| Características de segurança | |
| $MTTF_D$ | 101 anos |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

[1] Referido ao valor medido atual, valor mínimo ≥ resolução.

[2] Relativamente ao valor de medição atual.

[3] Compensação da temperatura desconectável, não de temperatura compensada: 0,17% / K.

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

## INTERFACES

| | |
|---|---|
| IO-Link | ✓ , IO-Link V1.1 |
| Função | Dados de processo, Parametrização, Diagnóstico, Retenção de dados |
| Saída digital | |
| Número | 1 ... 2 [1] |
| Tipo | Push-pull: PNP/NPN |
| Função | Saída Q2 comutável: saída analógica/saída digital |
| Corrente de saída máxima $I_A$ | ≤ 100 mA |
| Saída analógica | |
| Número | 1 |
| Tipo | Saída de corrente / Saída de tensão |
| Função | A comutação automática entre a saída da corrente e a saída de tensão depende da carga<br>Saída Q2 comutável: saída analógica/saída digital |
| Corrente elétrica | 4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] |
| Tensão | 0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω |
| Entrada multifuncional (MF) | 1 x MF |
| Histerese | 50 mm |

[1] Ciclo oposto: PNP/NPN HIGH = $U_V$ - (< 3 V) / LOW < 3 V.

[2] A 4 mA ... 20 mA und $U_V$ ≤ 20 V máx. carga ≤ 100 Ω.

## ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Tensão de alimentação $U_B$ | DC 9 V ... 30 V [1] [2] |
| Consumo de energia | ≤ 1,5 W [3] |
| Tempo de inicialização | < 300 ms |
| Display | 4 x LED |
| Grau de proteção | IP65<br>IP67 |
| Classe de proteção | III |

[1] Valores-limite, proteção contra inversão de polaridade. Operação em rede protegida contra curto-circuito: máx. 8 A, classe 2.

[2] 15 V ... 30 V se for usada a saída analógica da tensão.

[3] Sem carga.

## MECÂNICA

| | |
|---|---|
| Dimensões (L x A x P) | 40 mm x 40 mm x 66 mm |
| Construção | Retangular |
| Saída de emissão | Reto [1] |
| Material da carcaça | Plástico (PA 66, Transformador de ultrassom: espuma de poliuretano, resina epóxi com percentagens de vidro) |
| Peso | 130 g |
| Tipo de conexão | Conector macho, M12, de 5 pinos |

[1] O cabeçote do sensor pode ser girado em 90°, também pode ser alinhado incrementalmente em 360° usando a cantoneira de fixação.

## DADOS AMBIENTAIS

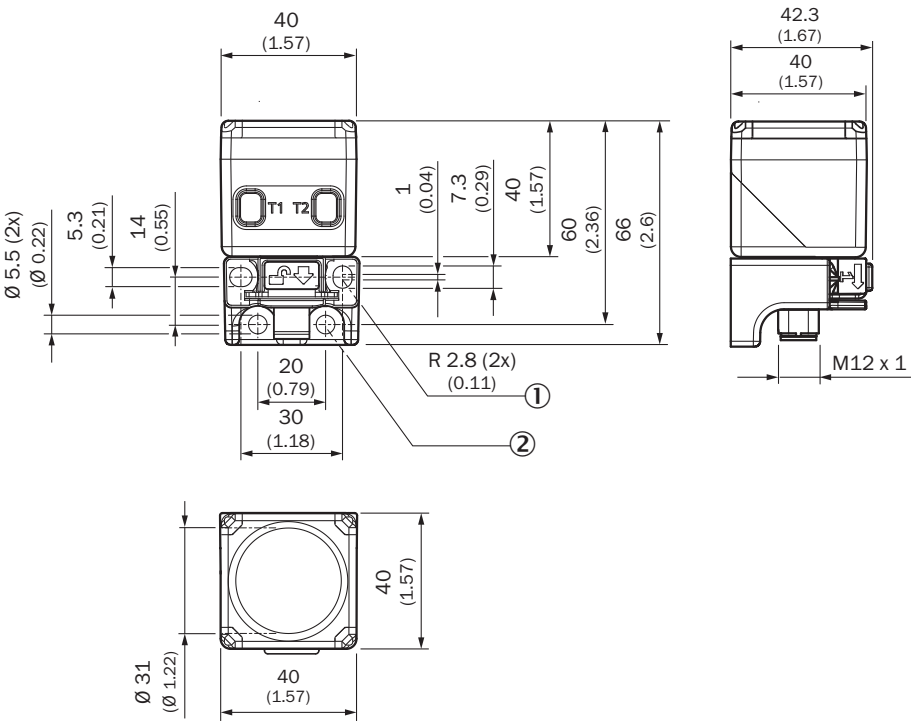
| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente, operação | –25 °C ... +70 °C |
| Temperatura ambiente, depósito | –40 °C ... +85 °C |

## CERTIFICADOS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |

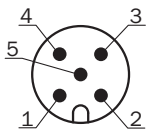
| | |
|---|---|
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**DESENHO DIMENSIONAL UC40-11411X**



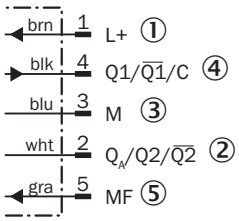

Dimensões em mm
① 2 furos de fixação, raio: 2,8 mm
② 2 furos de fixação, diâmetro: 5,5 mm

**TIPO DE CONEXÃO**



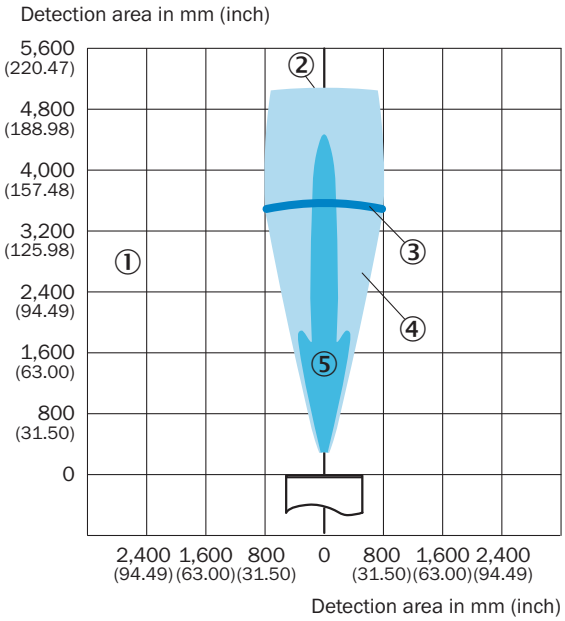

① $L^+$: tensão de alimentação, marrom
② N/C: não atribuído, branco
③ M: tensão de alimentação 0 V, azul
④ Q/$\bar{Q}$/C: saída digital, comunicação IO-Link, preto
⑤ MF: entrada multifuncional, sincronização e operação multiplex, comunicação via software Connect+, cinza

## ESQUEMA DE CONEXÃO




① Tensão de alimentação
② Saída analógica ou saída digital 2
③ Tensão de alimentação: 0 V
④ Saída digital 1, comunicação IO-Link
⑤ Entrada multifuncional (MF), sincronização e operação multiplex, comunicação via software Connect+

## ÁREA DE DETECÇÃO




① área de detecção depende das propriedades de reflexão, tamanho e alinhamento do objeto
② limite de alcance
③ Alcance operacional
④ objeto de exemplo: placa alinhada 500 mm x 500 mm
⑤ objeto de exemplo: barra redonda com 27 mm de diâmetro

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/6081950

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence