

## Folha de dados técnicos

### Sistema de medição de contornos

N.º do art.: 50143581

CMS708i-ENC1-0640-0640

#### Conteúdo

- Conjunto consistindo em
- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas
- Notas
- Acessórios



A imagem pode divergir



## Conjunto consistindo em

|                                                                                     | Número | N.º do art. | Designação                  | Artigo                      | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 2      | 424417      | BT-2P40                     | Conj. de suporte            | Orifício 1: M6<br>Orifício 2: M6<br>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto<br>Fixação, lado da instalação: Montagem em ranhura<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Adequado para montagem nas colunas de dispositivos UDC-S2, DC-S2<br>Material: Metal |
|                                                                                     | 2      | 50118744    | CML730i-R05-640.A/L-M12     | Cortina de luz, receptor    | Alcance de operação: 0,1 ... 4,5 m<br>Interface: IO-Link<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                     | 2      | 50118583    | CML730i-T05-640.A-M12       | Cortina de luz, transmissor | Alcance de operação: 0,1 ... 4 m<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 5 polos                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | 2      | 50129781    | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cabo de ligação             | Adequado para interface: DeviceNet, CANopen<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR                                                                      |
|                                                                                     | 3      | 50135146    | KDS S-M12-8A-M12-8A-P1-050  | Cabo de ligação             | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 8 polos<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR                                                                                                                     |
|  | 1      | 50144568    | LMSMA35500024KH 10M16       | Encoder rotativo            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   | 1      | 50142930    | LSC708-ENC-100              | Painel elétrico             | Tensão de alimentação: 100 ... 263 V, CA<br>Entradas de chaveamento: 4 Unid.<br>Saídas de chaveamento: 4 Unid.<br>Conexões: 11 Unid.                                                                                                                                                                                                    |

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Série          | CMS 7xxi                                |
| Inclui         | 1x dongle CMS700<br>1x encoder rotativo |
| Nota de pedido | Outras variantes sob consulta           |

### Funções

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Funções | Para uma altura mínima de objeto ≥ 5 mm |
|---------|-----------------------------------------|

Dados técnicos

Dados óticos

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Alcance de operação                          | 0,1 ... 4,5 m     |
| Alcance de operação                          | Alcance garantido |
| Alcance de operação, materiais transparentes | 0,1 ... 1,75 m    |
| Limite do alcance                            | 0,1 ... 6 m       |
| Limite do alcance                            | Alcance típico    |
| Comprimento do campo de medição 1            | 640 mm            |
| Comprimento do campo de medição 2            | 640 mm            |
| Afastamento dos feixes                       | 5 mm              |

Dados elétricos

|                                                        |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção do circuito                                   | Proteção contra curto-circuito<br>Proteção contra troca de polos<br>Proteção transiente |
| Corrente de saída, corrente permanente por canal, máx. | 100 mA                                                                                  |

Dados de desempenho

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub> | 100 ... 263 V |
| Corrente sem carga                   | 250 mA        |

Entradas

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Número de entradas de chaveamento digitais | 4 Unid. |
|--------------------------------------------|---------|

Entradas de chaveamento

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Tipo                  | Entrada de chaveamento digital |
| Tipo de tensão        | CC                             |
| Tensão de chaveamento | 24 V, VIN                      |

Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 4 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

Saídas de chaveamento

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Tipo                  | Saída de chaveamento digital |
| Tipo de tensão        | CA                           |
| Tensão de chaveamento | 24 V, VIN                    |

Interface

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| Tipo     | EtherNet TCP/IP                    |
| Ethernet |                                    |
| Função   | Parametrização / dados de processo |

Conexão

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Número de conexões | 11 Unid.              |
| Conexão 1          |                       |
| Função             | Ligação à terra       |
| Tipo de conexão    | União parafusada      |
| Material           | Metal                 |
| Conexão 2          |                       |
| Função             | Alimentação de tensão |
| Tipo de conexão    | Conector de rede      |
| Material           | Metal                 |

Conexão 3

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Função           | Conexão de cortina de luz de largura |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                     |
| Tamanho da rosca | M12                                  |
| Tipo             | female                               |
| Material         | Metal                                |
| Número de polos  | 4 polos                              |
| Codificação      | Código D                             |

Conexão 4

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Função           | Conexão de cortina de luz de altura |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                    |
| Tamanho da rosca | M12                                 |
| Tipo             | female                              |
| Material         | Metal                               |
| Número de polos  | 8 polos                             |
| Codificação      | Código A                            |

Conexão 5

|                  |                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Função           | Conexão de encoder rotativo (não em conjunto com cortina de luz de comprimento) |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                                                                |
| Tamanho da rosca | M12                                                                             |
| Tipo             | female                                                                          |
| Material         | Metal                                                                           |
| Número de polos  | 8 polos                                                                         |
| Codificação      | Código A                                                                        |

Conexão 6

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Função           | Conexão Ethernet TCP/IP externa |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                |
| Tamanho da rosca | M12                             |
| Tipo             | female                          |
| Material         | Metal                           |
| Número de polos  | 4 polos                         |
| Codificação      | Código A                        |

Conexão 7

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| Função           | Conexão PROFINET IN (opcional) |
| Tipo de conexão  | Conector redondo               |
| Tamanho da rosca | M12                            |
| Tipo             | female                         |
| Material         | Metal                          |
| Número de polos  | 4 polos                        |
| Codificação      | Código A                       |

Conexão 8

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexão  | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12              |
| Tipo             | female           |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 4 polos          |
| Codificação      | Código A         |

Conexão 9

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexão  | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12              |
| Tipo             | female           |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 4 polos          |
| Codificação      | Código A         |

## Dados técnicos

### Dados mecânicos

|                                      |                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Execução                             | Cúbico                                                                           |
| Material da carcaça                  | Metal                                                                            |
| Carcaça metal                        | Alumínio                                                                         |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico                                                                         |
| Peso líquido                         | 12.750 g                                                                         |
| Cor da carcaça                       | Cinza                                                                            |
|                                      | Vermelho                                                                         |
| Nota                                 | Para dimensões de artigos individuais do conjunto, veja os desenhos dimensionais |

### Operação e indicação

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Tipo de indicação                   | LED                            |
| Número de LEDs                      | 3 Unid.                        |
| Tipo de configuração/parametrização | realizado através do webConfig |
| Elementos de comando                | Botão rotativo                 |

### Dados do ambiente

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | 0 ... 45 °C   |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -20 ... 70 °C |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4              | 27270910 |
| ECLASS 8.0                | 27270910 |
| ECLASS 9.0                | 27270910 |
| ECLASS 10.0               | 27270910 |
| ECLASS 11.0               | 27270910 |
| ECLASS 12.0               | 27270910 |
| ECLASS 13.0               | 27270910 |
| ECLASS 14.0               | 27270910 |
| ECLASS 15.0               | 27270910 |
| ETIM 5.0                  | EC002549 |
| ETIM 6.0                  | EC002549 |
| ETIM 7.0                  | EC002549 |
| ETIM 8.0                  | EC002549 |
| ETIM 9.0                  | EC002549 |
| ETIM 10.0                 | EC002549 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros

### Cortina de luz, transmissor e receptor



- |   |                                                                                          |   |          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|
| A | Afastamento dos feixes 5 mm                                                              | R | Receptor |
| B | Comprimento do campo de medição 1 = 640 mm<br>Comprimento do campo de medição 2 = 640 mm | Y | 2,5 mm   |
| F | Rosca M6                                                                                 |   |          |
| G | Ranhura de fixação                                                                       |   |          |
| L | Comprimento do perfil 1 = 648 mm<br>Comprimento do perfil 2 = 648 mm                     |   |          |
| T | Transmissor                                                                              |   |          |

## Desenhos dimensionais

### Painel elétrico



## Desenhos dimensionais

### Encoder rotativo



Desenhos dimensionais

Suporte



Conexão elétrica

Conexão 1

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Função          | Ligação à terra  |
| Tipo de conexão | União parafusada |
| Material        | Metal            |

Conexão 2

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Função          | Alimentação de tensão |
| Tipo de conexão | Conector de rede      |
| Material        | Metal                 |

Conexão 3

ETH1

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Função           | Conexão de cortina de luz de largura |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                     |
| Tamanho da rosca | M12                                  |
| Tipo             | female                               |
| Material         | Metal                                |
| Número de polos  | 4 polos                              |
| Codificação      | Código D                             |

## Conexão elétrica

### Pino Ocupação de pinos

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



### Conexão 4

### CML1 / CML2 / CML3

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Função           | Conexão de cortina de luz de altura |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                    |
| Tamanho da rosca | M12                                 |
| Tipo             | female                              |
| Material         | Metal                               |
| Número de polos  | 8 polos                             |
| Codificação      | Código A                            |

### Pino Ocupação de pinos

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | IO1     |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | IO2     |
| 6 | IO3     |
| 7 | IO4     |
| 8 | GND     |



### Conexão 5

### Codificador

|                  |                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Função           | Conexão de encoder rotativo (não em conjunto com cortina de luz de comprimento) |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                                                                |
| Tamanho da rosca | M12                                                                             |
| Tipo             | female                                                                          |
| Material         | Metal                                                                           |
| Número de polos  | 8 polos                                                                         |
| Codificação      | Código A                                                                        |

### Pino Ocupação de pinos

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | U-        |
| 2 | U+        |
| 3 | A         |
| 4 | B         |
| 5 | N         |
| 6 | A inv.    |
| 7 | B inv.    |
| 8 | N inv.    |
| 9 | Blindagem |



### Conexão 6

### DI1

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Função           | Conexão Ethernet TCP/IP externa |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                |
| Tamanho da rosca | M12                             |
| Tipo             | female                          |
| Material         | Metal                           |
| Número de polos  | 4 polos                         |
| Codificação      | Código A                        |

## Conexão elétrica

### Pino Ocupação de pinos

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | DI1   |
| 3 | GND   |
| 4 | DI2   |



### Conexão 7

### DI2

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| Função           | Conexão PROFINET IN (opcional) |
| Tipo de conexão  | Conector redondo               |
| Tamanho da rosca | M12                            |
| Tipo             | female                         |
| Material         | Metal                          |
| Número de polos  | 4 polos                        |
| Codificação      | Código A                       |

### Pino Ocupação de pinos

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | DI3   |
| 3 | GND   |
| 4 | DI4   |



### Conexão 8

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexão  | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12              |
| Tipo             | female           |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 4 polos          |
| Codificação      | Código A         |

### Pino Ocupação de pinos

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | DO1   |
| 3 | GND   |
| 4 | DO2   |



### Conexão 9

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Tipo de conexão  | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12              |
| Tipo             | female           |
| Material         | Metal            |
| Número de polos  | 4 polos          |
| Codificação      | Código A         |

### Pino Ocupação de pinos

|   |       |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | DO3   |
| 3 | GND   |
| 4 | DO4   |



## Diagramas



x Comprimento total de medição da cortina de luz de largura e altura [mm]

y Velocidade máxima de transporte [m/s]

## Notas



**Respeitar a utilização prevista!**



- ⚠ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ⚠ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ⚠ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

|                                                                                    | N.º do art. | Designação                  | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135082    | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Cabo de ligação | Adequado para interface: Ethernet<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos<br>Conexão 2: RJ45<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 10.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## Acessórios

|                                                                                  | N.º do art. | Designação                  | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135083    | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Cabo de ligação | Adequado para interface: Ethernet<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos<br>Conexão 2: RJ45<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 15.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|                                                                                  | 50135084    | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-300 | Cabo de ligação | Adequado para interface: Ethernet<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos<br>Conexão 2: RJ45<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 30.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## Tecnologia de fixação - Outros

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N.º do art. | Designação    | Artigo                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br><br> | 50143670    | BT 708M-MRSET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Kit de perfil<br>Fixação, lado da instalação: Parafusável / vertical<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Alumínio<br>Amortecimento de vibração: Não |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50143671    | BT 70EM-MRSET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Kit de perfil<br>Fixação, lado da instalação: Parafusável / vertical<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Alumínio<br>Amortecimento de vibração: Não |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50143669    | BT 710M-MRSET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Kit de perfil<br>Fixação, lado da instalação: Parafusável / vertical<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Alumínio<br>Amortecimento de vibração: Não |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50142039    | BT 712M-MRSET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Kit de perfil<br>Fixação, lado da instalação: Parafusável / vertical<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Alumínio<br>Amortecimento de vibração: Não |

### Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.