

## Folha de dados técnicos

### Sistema de medição de contornos

N.º do art.: 50143562

CMS748i-ENC1-0640-0720

#### 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            | Inclui: Suporte tipo grampo BT-P40, 2x<br>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 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1      | 50118744    | CML730i-R05-640.A/L-M12     | Cortina de luz, receptor    | Interface: IO-Link<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1      | 50118745    | CML730i-R05-720.A/L-M12     | Cortina de luz, receptor    | Interface: IO-Link<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1      | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1      | 50118584    | CML730i-T05-720.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             | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>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             | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>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            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Conjunto consistindo em

|                                                                                  | Número | N.º do art. | Designação     | Artigo          | Descrição                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1      | 50142931    | LSC748-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: 13 Unid. |

## Dados técnicos

## Dados básicos

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| 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 $\geq 5$ mm |
|---------|----------------------------------------------|

## Dados óticos

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| Alcance de operação                          | 0,1 ... 4,5 m  |
| Alcance de operação, materiais transparentes | 0,1 ... 1,75 m |
| Límite do alcance                            | 0,1 ... 6 m    |
| Comprimento do campo de medição 1            | 640 mm         |
| Comprimento do campo de medição 2            | 720 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 $U_B$ | 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, PROFINET |
|------|---------------------------|

## Ethernet

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Função | Parametrização / dados de processo |
|--------|------------------------------------|

## PROFINET

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| Função | Parametrização / dados de processo |
|--------|------------------------------------|

## Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 8 Unid. |
|--------------------|---------|

## Conexão 1

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Função          | Ligação à terra     |
| Tipo de conexão | Fita de aterramento |
| Material        | Metal               |

## Conexão 2

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

## Conexão 3

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

## Conexão 4

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

## Dados técnicos

## Conexão 6

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

## Conexão 8

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

## 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 = 720 mm | Y | 2,5 mm   |
| F | Rosca M6                                                                                 |   |          |
| G | Ranhura de fixação                                                                       |   |          |
| L | Comprimento do perfil 1 = 648 mm<br>Comprimento do perfil 2 = 728 mm                     |   |          |
| T | Transmissor                                                                              |   |          |

## Desenhos dimensionais

### Painel eléctrico



## Desenhos dimensionais

### Encoder rotativo



Desenhos dimensionais

Suporte



Conexão elétrica

Conexão 1

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Função          | Ligação à terra     |
| Tipo de conexão | Fita de aterramento |
| Material        | Metal               |

Conexão 2

XS1000

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

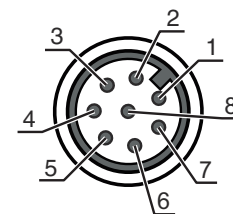
Conexão 3

XS1301

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

## Conexão elétrica

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

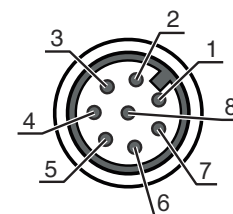


### Conexão 4

### XS1302

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Função           | Conexão de cortina de luz de altura |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                    |
| Tamanho da rosca | M12                                 |
| Tipo             | male                                |
| 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               |

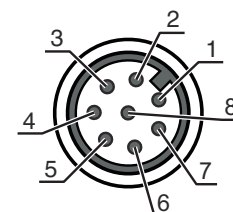


### Conexão 5

### XS1400

|                  |                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Função           | Conexão de encoder rotativo (não em conjunto com cortina de luz de comprimento) |
| Tipo de conexão  | Conector redondo                                                                |
| Tamanho da rosca | M12                                                                             |
| Tipo             | male                                                                            |
| 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 elétrica

### Conexão 6

### XETH1

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

#### Pino Ocupação de pinos

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



### Conexão 7

### XS1100

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

#### Pino Ocupação de pinos

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



### Conexão 8

### XS1101

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

#### Pino Ocupação de pinos

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



## 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 | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>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 | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>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 | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50143670    | BT 708M-MRSET | Conj. de peça de fixação | Inclui: Material de fixação, Perfis de montagem<br>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 | Inclui: Material de fixação, Perfis de montagem<br>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 | Inclui: Perfis de montagem, Material de fixação<br>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 | Inclui: Perfis de montagem, Material de fixação<br>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.