

## Folha de dados técnicos

### Leitor de códigos 2D fixo

N.º do art.: 50141802

DCR 248i FIX-F2-102-I3-G



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



**RS232**

**RS422**

Ethernet

**PROFI  
NET**

**UK  
CA**

## Dados técnicos

### Dados básicos

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| Série | DCR 200i              |
| Chip  | CMOS (Global Shutter) |

### Funções

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Funções do software | Leitura de códigos 1D |
|                     | Leitura de códigos 2D |

### Dados de leitura

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Tipo de código legível | 2/5 Interleaved             |
|                        | Aztec                       |
|                        | Codabar                     |
|                        | Code 128                    |
|                        | Code 32                     |
|                        | Code 39                     |
|                        | Code 93                     |
|                        | Código QR                   |
|                        | Código QR GS1 Databar       |
|                        | Data Matrix Code            |
|                        | EAN 128                     |
|                        | EAN 8/13                    |
|                        | GS1 Databar                 |
|                        | GS1 Databar Omnidirectional |
|                        | GS1 Databar Stacked         |
|                        | PDF417                      |
|                        | Pharma Code                 |
|                        | UPC                         |

### Dados óticos

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Distância de leitura             | 70 ... 360 mm      |
| Fonte de luz                     | LED, Infravermelho |
| Forma do sinal transmitido       | Pulsado            |
| Resolução da câmera horizontal   | 1.280 px           |
| Resolução da câmera vertical     | 960 px             |
| Tamanho do módulo                | 0,19 ... 0,5 mm    |
| Período eletrônico de fechamento | 0,068 ... 5 ms     |
| Tipo de câmera                   | Monocromático      |

### Dados elétricos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito |
|                      | Proteção contra troca de polos |

#### Dados de desempenho

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Tensão de alimentação $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
| Consumo médio de potência   | 8 W             |

#### Entradas

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Número de entradas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|--------------------------------------------|---------|

#### Entradas de chaveamento

|                |    |
|----------------|----|
| Tipo de tensão | CC |
|----------------|----|

#### Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

#### Saídas de chaveamento

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Tipo de tensão                | CC     |
| Corrente de chaveamento, máx. | 100 mA |

### Saída de chaveamento 1

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Elemento de chaveamento  | Semicondutor MOSFET      |
| Princípio de chaveamento | Com comutação para +24 V |

### Entradas/saídas selecionáveis

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Número de entradas/saídas selecionáveis | 2 Unid. |
| Tipo de tensão, saídas                  | CC      |
| Tipo de tensão, entradas                | CC      |

### Interface

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| Tipo | RS 232, RS 422, Ethernet, PROFINET |
|------|------------------------------------|

#### RS 232

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Função                    | Processo             |
| Velocidade de transmissão | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Formato dos dados         | Ajustável            |
| Bit de partida            | 1                    |
| Bit de dados              | 8                    |
| Stop_Bit                  | 1                    |
| Parity                    | Nenhum               |
| Protocolo de transmissão  | <STX><dados><CR><LF> |
| Codificação de dados      | ASCII                |
|                           | Binário              |

#### RS 422

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Função                    | Processo             |
| Velocidade de transmissão | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Formato dos dados         | Ajustável            |
| Bit de partida            | 1                    |
| Bit de dados              | 7, 8 bits de dados   |
| Stop_Bit                  | 1, 2 bits de parada  |
| Parity                    | Ajustável            |
| Codificação de dados      | ASCII                |
|                           | Binário              |

#### Ethernet

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Arquitetura               | Client                      |
|                           | Server                      |
| Alocação de endereço      | Alocação manual de endereço |
|                           | DHCP                        |
| Velocidade de transmissão | 10 / 100 Mbit/s             |
| Função                    | Processo                    |
| Funcionalidade de switch  | Nenhum                      |
| Protocolo de transmissão  | TCP/IP, UDP                 |

#### PROFINET

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Função                    | Processo    |
| Classe de conformidade    | B           |
| Protocolo                 | PROFINET RT |
| Velocidade de transmissão | 100 Mbit/s  |

### Interface de serviço

|      |          |
|------|----------|
| Tipo | Ethernet |
|------|----------|

#### Ethernet

|        |         |
|--------|---------|
| Função | Serviço |
|--------|---------|

### Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 2 Unid. |
|--------------------|---------|

## Dados técnicos

### Conexão 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Interface de dados    |
|                  | Sinal IN              |
|                  | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Metal                 |
| Número de polos  | 12 polos              |
| Codificação      | Código A              |

### Conexão 2

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Função           | Interface de configuração |
|                  | Interface de dados        |
| Tipo de conexão  | Conector redondo          |
| Tamanho da rosca | M12                       |
| Tipo             | female                    |
| Material         | Metal                     |
| Número de polos  | 4 polos                   |
| Codificação      | Código D                  |

### Dados mecânicos

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Execução                             | Cúbico                                 |
| Dimensões (L x A x C)                | 43 mm x 61 mm x 44 mm                  |
| Material da carcaça                  | Metal                                  |
|                                      | Plástico                               |
| Carcaça metal                        | Alumínio fundido sob pressão           |
| Carcaça plástico                     | PC                                     |
| Material da cobertura da parte ótica | Vidro                                  |
| Peso líquido                         | 120 g                                  |
| Cor da carcaça                       | Prata                                  |
| Tipo de fixação                      | Através de suporte de fixação opcional |
|                                      | Rosca de fixação                       |

### Operação e indicação

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Tipo de indicação                   | LED                       |
| Número de LEDs                      | 10 Unid.                  |
| Tipo de configuração/parametrização | Através de browser da Web |
|                                     | Códigos de parametrização |
|                                     | Teach-in                  |
| Elementos de comando                | Tecla(s)                  |
| Função do elemento de comando       | Modo Adjustment           |
|                                     | Setup automático          |
|                                     | Trigger                   |

### Dados do ambiente

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação           | 0 ... 45 °C   |
| Temperatura ambiente, armazenamento      | -20 ... 70 °C |
| Umidade relativa do ar (sem condensação) | 90 %          |

### Certificações

|                                                                                 |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Grau de proteção                                                                | IP 65                   |
| Classe de proteção                                                              | III                     |
| Certificações                                                                   | c UL US                 |
| Método de ensaio da compatibilidade eletromagnética em conformidade com a norma | EN 61000-6-2            |
|                                                                                 | EN 61000-6-4            |
| Método de ensaio do choque permanente em conformidade com a norma               | IEC 60068-2-29, Test Eb |
| Método de ensaio da vibração em conformidade com a norma                        | IEC 60068-2-6, Test Fc  |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4              | 27280103 |
| ECLASS 8.0                | 27280103 |
| ECLASS 9.0                | 27280103 |
| ECLASS 10.0               | 27280103 |
| ECLASS 11.0               | 27280103 |
| ECLASS 12.0               | 27280103 |
| ECLASS 13.0               | 27280103 |
| ECLASS 14.0               | 27280103 |
| ECLASS 15.0               | 27280103 |
| ETIM 5.0                  | EC002550 |
| ETIM 6.0                  | EC002999 |
| ETIM 7.0                  | EC002999 |
| ETIM 8.0                  | EC002999 |
| ETIM 9.0                  | EC002999 |
| ETIM 10.0                 | EC002999 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

| Conexão 1        | PWR / SWIO            |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Interface de dados    |
|                  | Sinal IN              |
|                  | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Metal                 |
| Número de polos  | 12 polos              |
| Codificação      | Código A              |

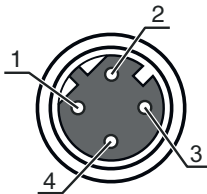
| Pino | Ocupação de pinos       |
|------|-------------------------|
| 1    | VIN                     |
| 2    | GNDIN                   |
| 3    | SWIN 1                  |
| 4    | SWOUT 2                 |
| 5    | FE                      |
| 6    | GND RS 232 / GND RS 422 |
| 7    | Rx-                     |
| 8    | Tx-                     |
| 9    | RxD/Rx+                 |
| 10   | TxD/Tx+                 |
| 11   | SWIO 3                  |
| 12   | SWIO 4                  |



Conexão elétrica

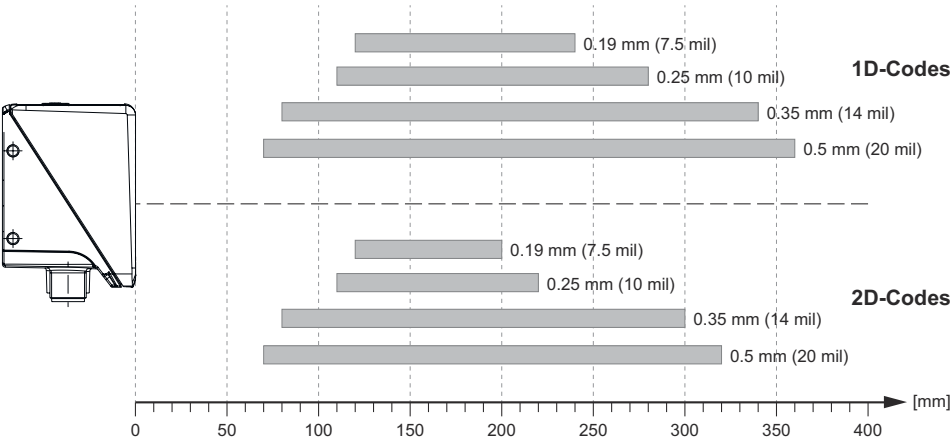
| Conexão 2        | HOST                      |
|------------------|---------------------------|
| Função           | Interface de configuração |
|                  | Interface de dados        |
| Tipo de conexão  | Conector redondo          |
| Tamanho da rosca | M12                       |
| Tipo             | female                    |
| Material         | Metal                     |
| Número de polos  | 4 polos                   |
| Codificação      | Código D                  |

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1    | TD+               |
| 2    | RD+               |
| 3    | TD-               |
| 4    | RD-               |

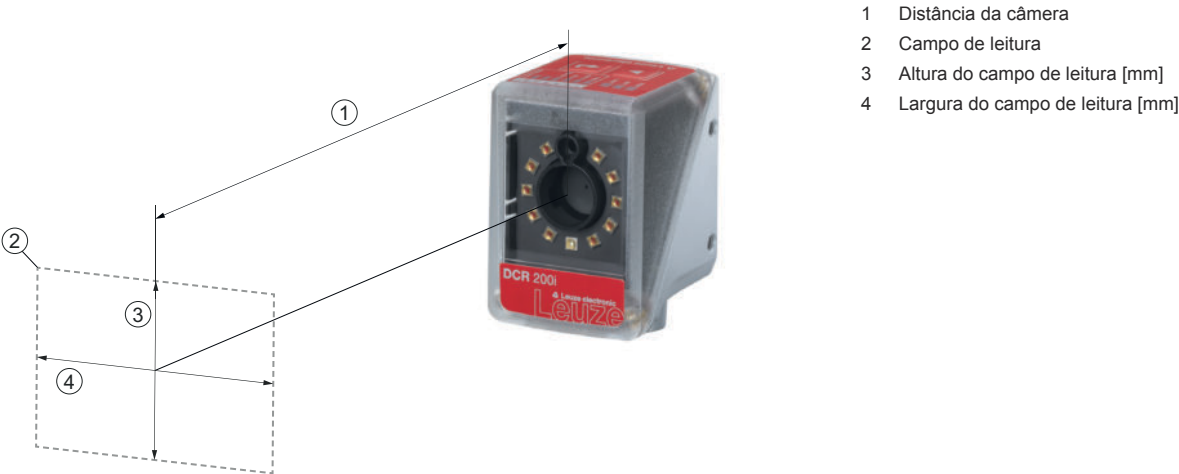


Diagramas

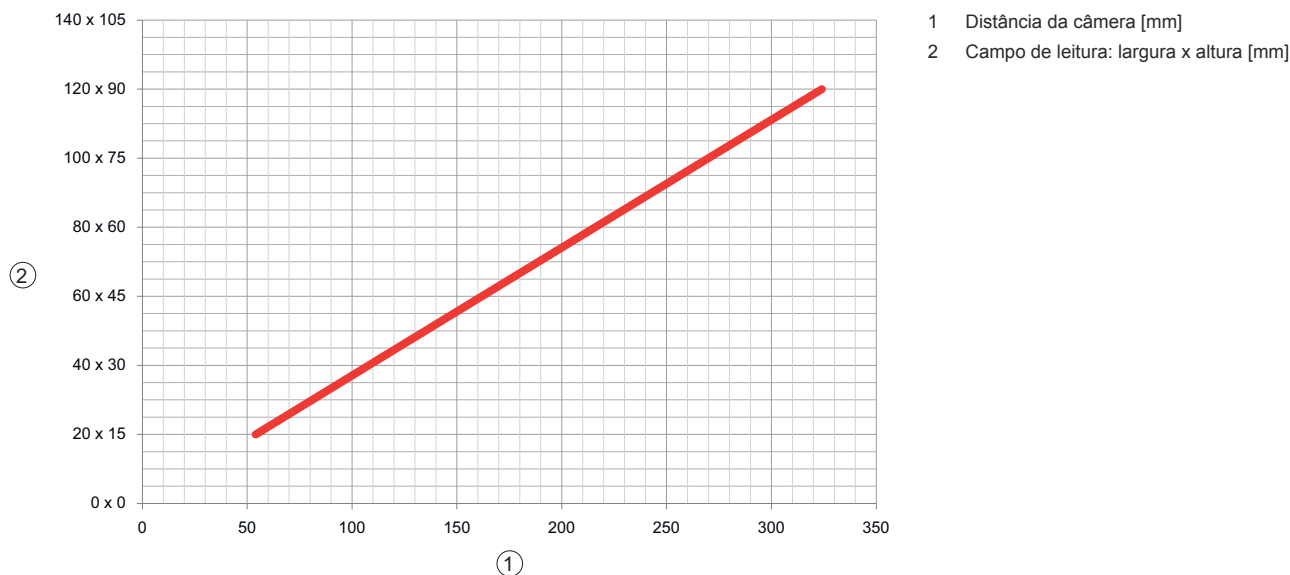
Distâncias de leitura



Relação entre a distância da câmera e o tamanho do campo de leitura



## Diagramas



## Operação e indicação

| LED     | Indicador                                           | Significado                                          |
|---------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 PWR   | Apagado                                             | Ausência tensão de abastecimento                     |
|         | Verde, piscando                                     | Inicialização                                        |
|         | Verde, luz contínua                                 | Pronto para operar                                   |
|         | Laranja, luz contínua                               | Operação de serviço                                  |
|         | Vermelho, piscando                                  | Dispositivo OK, advertência definida                 |
|         | Vermelho, luz contínua                              | Erro de dispositivo                                  |
| 2 NET   | Apagado                                             | Ausência tensão de abastecimento                     |
|         | Verde, piscando                                     | Inicialização                                        |
|         | Verde, luz contínua                                 | Pronto para operar                                   |
|         | Vermelho, piscando                                  | Erro de comunicação                                  |
|         | Vermelho, luz contínua                              | Erro da rede                                         |
| 3 LINK  | Verde, luz contínua                                 | Conexão Ethernet estabelecida                        |
|         | Amarelo, piscando                                   | Intercâmbio de dados ativo                           |
| 4 TRIG  | Verde, piscando                                     | Trigger e indicação da qualidade de leitura          |
| 5 AUTO  | Verde, piscando                                     | Setup automático e indicação da qualidade de leitura |
| 6 ADJ   | Verde, piscando                                     | Modo de ajuste e indicação da qualidade de leitura   |
| 7 TEACH | Verde, piscando                                     | Teach-in e indicação da qualidade de leitura         |
| 8       | Verde, piscando                                     | Indicação da qualidade de leitura                    |
| 9       | Verde, piscando                                     | Indicação da qualidade de leitura                    |
| 10      | Verde, piscando (atrás da cobertura da parte ótica) | Leitura bem-sucedida                                 |

## Código do artigo

Nome do artigo: DCR XXX YYY-Z-AAA-BC-D-EEEE

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DCR</b>  | <b>Princípio de funcionamento</b><br>DCR: Dual Code Reader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>XXXX</b> | <b>Série/interface (tecnologia fieldbus integrada)</b><br>202i: Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>248i: PROFINET-IO, Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>202iC: Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>(conectividade IoT / indústria 4.0)<br>248iC: PROFINET-IO, Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>(conectividade IoT / indústria 4.0)<br>258i: EtherNet/IP |
| <b>YYY</b>  | <b>Equipamento</b><br>FIX: Distância focal fixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Z</b>    | <b>Ótica</b><br>U: Ultra High Density (muito próximo)<br>N: High Density (próximo)<br>M: Medium Density (distância média)<br>F: Low Density (remoto)<br>L: Ultra Low Density (distância muito grande)                                                                                                                                                                     |
| <b>AAA</b>  | <b>Saída do feixe</b><br>102: lado frontal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>B</b>    | <b>Iluminação</b><br>R: Luz vermelha<br>I: luz infravermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C</b>    | <b>Área de resolução</b><br>3: 1280 x 960 pixels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>D</b>    | <b>Vidro de proteção</b><br>Excluído: Plástico<br>G: vidro<br>P: filtro de polarização                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>EEEE</b> | <b>Equipamento especial</b><br>V: Carcaça em aço inox<br>F001: Entradas/saídas NPN<br>F099: função OPC-UA<br>H: com aquecimento<br>Xxxx: variante personalizada                                                                                                                                                                                                           |

### Nota



☞ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 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 conexão

|                                                                                  | N.º do art. | Designação          | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130281    | KD S-M12-CA-P1-020  | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 12 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: PUR                                   |
|                                                                                  | 50135073    | KS ET-M12-4A-P7-020 | Cabo de conexão | Adequado para interface: Ethernet<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código D, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

### Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

|                                                                                   | N.º do art. | Designação                  | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135080    | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | 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: 2.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                     | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132151    | BT 320M    | Cantoneira de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Metal |

### Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

|                                                                                    | N.º do art. | Designação   | Artigo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132150    | BTU 320M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal |

## Acessórios

### Iluminações

|                                                                                  | N.º do art. | Designação             | Artigo     | Descrição                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144030    | IL AL 034/031 IR 110 H | Iluminação | Versão especial: Aquecimento<br>Funções: Operação por flash (controlado por flanco), nenhuma operação contínua |

### Serviços

|                                                                                   | N.º do art. | Designação | Artigo                        | Descrição                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981014     | CS30-S-110 | Suporte no comissionamento    | Detalhes: Execução em um local especificado pelo cliente, duração máx. 10 horas.<br>Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |
|  | S981019     | CS30-T-110 | Treinamento sobre os produtos | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas.<br>Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite.                                                                  |

#### 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.