# Folha de dados técnicos
# Relé de segurança
N.º do art.: 50149651
LBK ISC110E-F




A imagem pode divergir

**Conteúdo**


- Dados técnicos
- Conexão elétrica
- Acessórios

# Dados técnicos

## Dados básicos

| | |
|---|---|
| **Série** | LBK ISC |
| **Tipo** | Controlador para sensor de radar |
| **Inclui** | Ranhura para cartão microSD |
| **Aplicação** | Proteção estacionária de acesso |
| | Proteção estacionária de acesso a zonas de perigo |

## Funções

| | |
|---|---|
| **Funções** | Comutação entre configurações |
| | Conexão de até 6 sensores |
| | Desativação de grupos de sensores |
| | Intertravamento de inicialização/rearme (RES), selecionável |
| | Memória de configuração |
| | Ranhura para cartão microSD |
| | Sincronização de controladores |
| **Rearme** | Automático |
| | Manualmente |

## Parâmetros característicos

| | |
|---|---|
| **SILCL** | 2, IEC/EN 62061 |
| **Performance Level (PL)** | d, EN ISO 13849-1 |
| **$MTTF_d$** | 42 anos, EN ISO 13849-1 |
| **$PFH_D$** | 1,40E-08 por hora |
| **Vida útil $T_M$** | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| **Categoria** | 3, EN ISO 13849-1 |

## Dados elétricos

| | |
|---|---|
| **Proteção do circuito** | Fonte de alimentação externa com proteção contra curto-circuito integrada |
| | Sobrecorrente através de fusível reinicializável integrado (máx. 5s com 8A) |

### Dados de desempenho

| | |
|---|---|
| **Tensão de alimentação $U_B$** | 20 ... 28 V, CC |
| **Consumo de corrente, máx.** | 1.000 mA, Sem carga externa |
| **Consumo, máx.** | 5 W |

### Saídas

| | |
|---|---|
| **Número de saídas de chaveamento de segurança (OSSD)** | 4 Unid. |

## Interface

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Ethernet, EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) |

### Ethernet

| | |
|---|---|
| **Função** | Parametrização |

## Interface de serviço

| | |
|---|---|
| **Tipo** | USB |

## Conexão

| | |
|---|---|
| **Número de conexões** | 7 Unid. |

### Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Alimentação de tensão |
| **Tipo de conexão** | Borne |
| **Tipo de borne** | Borne parafusável |
| **Número de polos** | 3 polos |

### Conexão 2

| | |
|---|---|
| **Função** | BUS OUT |
| **Tipo de conexão** | Borne |

### Conexão 3

| | |
|---|---|
| **Função** | Sinal IN |
| | Sinal OUT |
| **Tipo de conexão** | Borne |

### Conexão 4

| | |
|---|---|
| **Função** | Configuração/ Parametrização |
| **Tipo de conexão** | USB |

### Conexão 5

| | |
|---|---|
| **Função** | Configuração/ Parametrização |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

### Conexão 6

| | |
|---|---|
| **Função** | EtherCAT FSoE |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

### Conexão 7

| | |
|---|---|
| **Função** | EtherCAT FSoE |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

## Dados mecânicos

| | |
|---|---|
| **Dimensões (L x A x C)** | 106 mm x 33 mm x 103 mm |
| **Material da carcaça** | Plástico |
| **Peso líquido** | 250 g |
| **Cor da carcaça** | Branco |
| **Tipo de fixação** | Fixação rápida |
| | Montagem em trilho DIN simétrico |

## Dados do ambiente

| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente, operação** | -30 ... 60 °C |
| **Temperatura ambiente, armazenamento** | -40 ... 80 °C |
| **Umidade relativa do ar (sem condensação)** | 0 ... 95 % |

## Certificações

| | |
|---|---|
| **Grau de proteção** | IP 20 |
| **Classe de proteção** | II |
| **Certificações** | TÜV Süd Italia |
| | UL |

# Dados técnicos

| | |
|---|---|
| **Número da pauta aduaneira** | 85371098 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27371800 |
| **ECLASS 8.0** | 27371819 |
| **ECLASS 9.0** | 27243101 |
| **ECLASS 10.0** | 27371819 |
| **ECLASS 11.0** | 27371819 |
| **ECLASS 12.0** | 27371819 |
| **ECLASS 13.0** | 27371819 |
| **ECLASS 14.0** | 27371819 |
| **ECLASS 15.0** | 27371819 |
| **ECLASS 16.0** | 27371819 |
| **ETIM 5.0** | EC001449 |
| **ETIM 6.0** | EC001449 |
| **ETIM 7.0** | EC001449 |
| **ETIM 8.0** | EC001449 |
| **ETIM 9.0** | EC001449 |
| **ETIM 10.0** | EC001449 |
| **UNSPSC 26.08** | 32151800 |

# Conexão elétrica

## Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Alimentação de tensão |
| **Tipo de conexão** | Borne |
| **Tipo de borne** | Borne parafusável |
| **Número de polos** | 3 polos |

| Borne | Ocupação |
|---|---|
| **+** | +24 V CC |
| **E** | PE |
| **-** | GND |

## Conexão 2

| | |
|---|---|
| **Função** | BUS OUT |
| **Tipo de conexão** | Borne |
| **Tipo de borne** | Borne parafusável |
| **Número de polos** | 4 polos |

| Borne | Ocupação |
|---|---|
| **+** | +12 V CC |
| **H** | CAN H |
| **L** | CAN L |
| **-** | GND |

## Conexão 3

| | |
|---|---|
| **Função** | Sinal IN |
| | Sinal OUT |
| **Tipo de conexão** | Borne |
| **Tipo de borne** | Borne parafusável |
| **Número de polos** | 12 polos |

# Conexão elétrica

| Borne | Ocupação |
|---|---|
| **Digital In 4** | Entrada +24V CC |
| **Digital In 3** | Entrada +24V CC |
| **Digital In 2** | Entrada +24V CC |
| **Digital In 1** | Entrada +24V CC |
| **Digital In V+** | Entrada +24V CC, diagnóstico |
| **Digital In V-** | GND |
| **Digital Out GND** | GND |
| **Digital Out 4** | Saída segura |
| **Digital Out 3** | Saída segura |
| **Digital Out 2** | Saída segura |
| **Digital Out 1** | Saída segura |
| **Digital Out GND** | GND |

### Conexão 4

| | |
|---|---|
| **Função** | Configuração/ Parametrização |
| **Tipo de conexão** | USB |
| **Tipo de conector** | micro-USB |

### Conexão 5

| | |
|---|---|
| **Função** | Configuração/ Parametrização |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

### Conexão 6

| | |
|---|---|
| **Função** | EtherCAT FSoE |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

### Conexão 7

| | |
|---|---|
| **Função** | EtherCAT FSoE |
| **Tipo de conexão** | RJ45 |

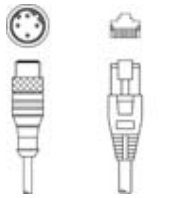
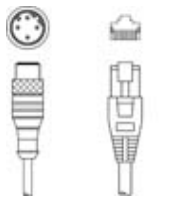
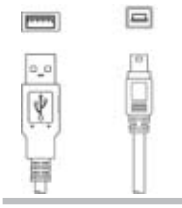
# Acessórios

## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 50143389 | KD DN-M12-5W-P1-150 | Cabo de conexão | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, female, Código A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 15.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

# Acessórios

## Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 50143385 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-030 | Cabo de ligação | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Adequado para interface: DeviceNet, CANopen<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, male, Código A, 5 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Angular, female, Código A, 5 polos<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 3.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|  | 50143386 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-050 | Cabo de ligação | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Adequado para interface: DeviceNet, CANopen<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, male, Código A, 5 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Angular, female, Código A, 5 polos<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|  | 50130632 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-010 | 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: 1.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | 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: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|  | 50143459 | KSS US-USB2-A-mic-B-V0-018 | Cabo de ligação | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Adequado para interface: USB<br>Conexão 1: USB<br>Conexão 2: USB<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 1.800 mm |

## Generalidades

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 50150799 | LBK-MicroSD-Card | Memória do programa | Adequado para: Sensor de radar seguro LBK |

**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.