# 技术数据表

## 安全继电器

## 配件编号: 50149651

## LBK ISC110E-F




图片可能不同

内容


- 技术参数
- 电气连接
- 配件

# 技术参数

## 基础数据

| | |
|---|---|
| 系列 | LBK ISC |
| 类型 | 雷达传感器的控制器 |
| 包含 | MicroSD 卡插槽 |
| 应用 | 固定式出入口防护 |
| | 固定式危险区域防护 |

## 功能

| | |
|---|---|
| 功能 | MicroSD 卡插槽 |
| | 传感器组停用 |
| | 切换配置 |
| | 启动/重启 (RES), 任选 |
| | 控制器同步 |
| | 最多 6 个传感器的连接 |
| | 配置存储器 |
| 重启 | 手动 |
| | 自动 |

## 特性参数

| | |
|---|---|
| SILCL | 2, IEC/EN 62061 |
| 性能等级 (PL) | d, EN ISO 13849-1 |
| $MTTF_d$ | 42 年, EN ISO 13849-1 |
| $PFH_D$ | 1.40E-08 每小时 |
| 使用寿命$T_M$ | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| 等级 | 3, EN ISO 13849-1 |

## 电气数据

| | |
|---|---|
| 保护电路 | 通过集成的可复位保险装置过电流（8A 时最长 5s） |
| | 集成短路保护的外部电源 |

### 性能数据

| | |
|---|---|
| 供电电压 $U_B$ | 20 ... 28 V, DC |
| 最大电流消耗 | 1,000 mA, 无外部载荷 |
| 最大功耗 | 5 W |

### 输出

| | |
|---|---|
| 安全输出回路数(OSSD) | 4 个 |

## 接口

| | |
|---|---|
| 类型 | Ethernet, EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) |

### Ethernet

| | |
|---|---|
| 功能 | 参数化 |

## 服务接口

| | |
|---|---|
| 类型 | USB |

## 连接

| | |
|---|---|
| 接口数量 | 7 个 |

### 连接1

| | |
|---|---|
| 功能 | 供电电源 |
| 类型 | 端子 |
| 端子类型 | 螺栓端子 |
| 引脚数 | 3 个引脚 |

### 连接2

| | |
|---|---|
| 功能 | 总线输出 |
| 类型 | 端子 |

### 连接3

| | |
|---|---|
| 功能 | 信号输入 |
| | 信号输出 |
| 类型 | 端子 |

### 连接4

| | |
|---|---|
| 功能 | 配置/参数化 |
| 类型 | USB |

### 连接5

| | |
|---|---|
| 功能 | 配置/参数化 |
| 类型 | RJ45 |

### 连接6

| | |
|---|---|
| 功能 | EtherCAT FSoE |
| 类型 | RJ45 |

### 连接7

| | |
|---|---|
| 功能 | EtherCAT FSoE |
| 类型 | RJ45 |

## 机械参数

| | |
|---|---|
| 尺寸（宽 x 高 x 长） | 106 mm x 33 mm x 103 mm |
| 外壳材料 | 塑料 |
| 净重 | 250 g |
| 外壳颜色 | 白色 |
| 紧固类型 | DIN 槽轨安装 |
| | 扣装 |

## 环境数据

| | |
|---|---|
| 环境温度，工作 | -30 ... 60 °C |
| 环境温度，储藏 | -40 ... 80 °C |
| 相对空气湿度（无冷凝） | 0 ... 95 % |

## 认证

| | |
|---|---|
| 防护等级 | IP 20 |
| 安全等级 | II |
| 认证 | TÜV Süd Italia |
| | UL |

## 分类

| | |
|---|---|
| 税率编号 | 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 |

# 电气连接

## 连接1

| | |
|---|---|
| 功能 | 供电电源 |
| 类型 | 端子 |
| 端子类型 | 螺栓端子 |
| 引脚数 | 3 个引脚 |

| 端子 | 配置 |
|---|---|
| + | +24 V DC |
| E | PE |
| - | GND |

## 连接2

| | |
|---|---|
| 功能 | 总线输出 |
| 类型 | 端子 |
| 端子类型 | 螺栓端子 |
| 引脚数 | 4 个引脚 |

| 端子 | 配置 |
|---|---|
| + | +12 V DC |
| H | CAN H |
| L | CAN L |
| - | GND |

## 连接3

| | |
|---|---|
| 功能 | 信号输入 |
| | 信号输出 |
| 类型 | 端子 |
| 端子类型 | 螺栓端子 |
| 引脚数 | 12 个引脚 |

| 端子 | 配置 |
|---|---|
| Digital In 4 | 输入端 +24V DC |
| Digital In 3 | 输入端 +24V DC |
| Digital In 2 | 输入端 +24V DC |
| Digital In 1 | 输入端 +24V DC |
| Digital In V+ | 输入端 +24V DC 诊断 |
| Digital In V- | GND |
| Digital Out GND | GND |
| Digital Out 4 | 安全输出 |
| Digital Out 3 | 安全输出 |
| Digital Out 2 | 安全输出 |
| Digital Out 1 | 安全输出 |
| Digital Out GND | GND |

## 连接4

| | |
|---|---|
| 功能 | 配置/参数化 |
| 类型 | USB |
| 接头类型 | Micro-USB |

## 连接5

| | |
|---|---|
| 功能 | 配置/参数化 |
| 类型 | RJ45 |

Leuze

# 电气连接

## 连接6

| | |
|---|---|
| 功能 | EtherCAT FSoE |
| 类型 | RJ45 |

## 连接7

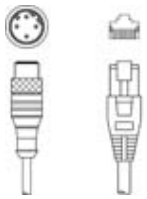
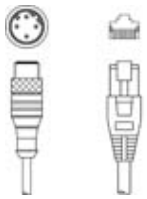
| | |
|---|---|
| 功能 | EtherCAT FSoE |
| 类型 | RJ45 |

# 配件

## 连接技术 - 连接电缆

| | 配件编号 | 名称 | 配件 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50143389 | KD DN-M12-5W-P1-150 | 连接电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>连接1: 接头, M12, L 型, 插座, A-编码, 5 个引脚<br>圆接头, LED: 否<br>连接2: 开口端<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 15,000 mm<br>护套材料: PUR |

## 连接技术 - 连接电缆

| | 配件编号 | 名称 | 配件 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50143385 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-030 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: DeviceNet, CANopen<br>连接1: 接头, M12, L 型, 插头, A-编码, 5 个引脚<br>连接2: 接头, M12, L 型, 插座, A-编码, 5 个引脚<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 3,000 mm<br>护套材料: PUR |
|  | 50143386 | KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-050 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: DeviceNet, CANopen<br>连接1: 接头, M12, L 型, 插头, A-编码, 5 个引脚<br>连接2: 接头, M12, L 型, 插座, A-编码, 5 个引脚<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 5,000 mm<br>护套材料: PUR |
|  | 50130632 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-010 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: Ethernet<br>连接1: 接头, M12, 直形, 插头, D-编码, 4 个引脚<br>连接2: RJ45<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 1,000 mm<br>护套材料: PUR |
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: Ethernet<br>连接1: 接头, M12, 直形, 插头, D-编码, 4 个引脚<br>连接2: RJ45<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 5,000 mm<br>护套材料: PUR |

Leuze

# 配件

| | 配件编号 | 名称 | 配件 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50143459 | KSS US-USB2-A-mic-B-V0-018 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: USB<br>连接1: USB<br>连接2: USB<br>有屏蔽: 否<br>电缆长度: 1,800 mm |

# 总则

| | 配件编号 | 名称 | 配件 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50150799 | LBK-MicroSD-Card | 编程存储器 | 适合: 安全雷达传感器 LBK |

| 注意 |
|---|
| ↳ 所有可用配件的列表请见劳易测网站配件详细信息页面的下载选项卡。 |