

## 技术数据表

## 安全继电器

配件编号: 50143342

## LBK Controller



图片可能不同

### 内容

- 技术参数
- 电气连接
- 操作和显示
- 配件



技术参数

基础数据	
系列	LBK-C22-LZ
类型	雷达传感器的控制器

功能	
功能	启动/重启 (RES), 任选
	屏蔽
	控制器同步
	自动启动/重启
重启	手动
	自动

特性参数	
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
性能等级 (PL)	d, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	40 年, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	4,34E-08 每小时
使用寿命T <sub>M</sub>	20 年, EN ISO 13849-1
等级	2 ( 3 针对所有输出端 ), 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 <sub>B</sub>	20 ... 28 V, DC
电流消耗, 附加注释	无外部载荷
最大功率消耗	3.8 W

输入端	
数字开关量输入数	3 光束

开关量输入	
类型	数字开关量输入
典型开关电压	24 V
电压类型	DC

输出	
安全输出回路数(OSSD)	1 光束
数字开关量输出数	2 光束

安全开关量输出	
类型	安全输出回路OSSD
最大支流开关电压	30 V
电压类型	DC
最大开关电流	8,000 mA

安全开关量输出1	
配置	连接1, 引脚1/13
开关元件	继电器, NO

开关量输出	
类型	数字开关量输出
电压类型	DC
开关电压	最大30 V DC

开关量输出1	
开关元件	继电器, NO
开关原理	NO (常开)

开关量输出2	
开关元件	继电器, NO
开关原理	NO (常开)
功能	辅助控制输出端

时序	
衰变时间	100 ms
重启延迟时间(自动启动)	100 ms

连接	
接口数量	6 光束

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	信号输入
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	8 个引脚

连接3	
功能	SAFETY OUT
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	4 个引脚

连接4	
功能	信号输出
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	4 个引脚

连接5	
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

连接6	
功能	配置接口
类型	USB
接头类型	Micro-USB

机械参数	
尺寸 ( 宽 x 高 x 长 )	92.6 mm x 46.5 mm x 166.25 mm
外壳材料	塑料
净重	250 g
外壳颜色	黑色
紧固类型	DIN 槽轨安装
	扣装

操作和显示	
显示类型	LED
LED数	16 光束

技术参数

环境数据

环境温度，工作	-40 ... 60 °C
环境温度，储藏	-40 ... 80 °C

认证

防护等级	IP 20
安全等级	II
认证	IMQ
	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
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449

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	信号输入
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	8 个引脚

端子

配置

类型1	输入端 24 V DC
类型1	输入端 24 V DC
类型2	输入端 24 V DC
类型2	输入端 24 V DC
类型3	输入端 24 V DC
类型3	输入端 24 V DC
SNS	输入端 24 V DC 诊断
GND	GND

电气连接

连接3

功能	SAFETY OUT
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	4 个引脚

端子

配置

COM	安全输出端 1
NO	继电器输出端 1
COM	安全输出端 2
NO	继电器输出端 2

连接4

功能	信号输出
类型	端子
端子类型	螺栓端子
引脚数	4 个引脚

端子

配置

COM	辅助输出端 1
NO	继电器输出端 1
COM	辅助输出端 2
NO	继电器输出端 2

连接5

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6


功能	配置接口
类型	USB

操作和显示

LED	显示	说明
1 1-1 ... 3-2	绿色，常亮	逻辑输入电平高
2 S1 ... S6	绿色，常亮	正常运行，未确定运动
3 S1 ... S6	桔黄色，常亮	正常运行，运动已确定
4 S1 ... S6	红色，闪烁	传感器错误
5 K_SAFE1	绿色，常亮	选择继电器K_SAFE1
6 K_SAFE2	绿色，常亮	选择继电器K_SAFE2
7 K_AUX1	绿色，常亮	选择继电器K_AUX1
8 K_AUX2	绿色，常亮	选择继电器K_AUX2

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	连接1: 接头, M12, L形, 插座, A-编码, 5 个引脚 圆接头, LED: 否 连接2: 开口端 有屏蔽: 是 电缆长度: 15,000 mm 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	连接电缆	适合接口: DeviceNet, CANopen 连接1: 接头, M12, L形, 插头, A-编码, 5 个引脚 连接2: 接头, M12, L形, 插座, A-编码, 5 个引脚 有屏蔽: 是 电缆长度: 3,000 mm 护套材料: PUR
	50143386	KDS DN-M12-5W-M12-5W-P3-050	连接电缆	适合接口: DeviceNet, CANopen 连接1: 接头, M12, L形, 插头, A-编码, 5 个引脚 连接2: 接头, M12, L形, 插座, A-编码, 5 个引脚 有屏蔽: 是 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PUR
	50143459	KSS US-USB2-A-mic-B-V0-018	连接电缆	适合接口: USB 连接1: USB 连接2: USB 电缆长度: 1,800 mm


连接技术 - 终端电阻

	配件编号	名称	配件	说明
	50040099	TS 01-5-SA	终端插头	适合: DeviceNet, CANopen 功能: 总线终端 连接1: 接头, M12, 直形, 插头, A-编码, 5 个引脚

紧固系统 - 其他

	配件编号	名称	配件	说明
	50143343	LBK Sensor	安全雷达传感器	分辨率: 14 mm 保护区高度: 150 mm 响应时间: 5 ms 连接: 接头, M12, 金属, 8 个引脚 功能包: 扩展型

配件

	配件编号	名称	配件	说明
	50143346	LBK Sensor Protector	隔离装置	尺寸: 54.5 mm x 90 mm x 192 mm 颜色: 黑色 系统紧固类型: 通孔安装 设备紧固类型: 螺旋式 材料: 金属

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。