

LSER35-021M 拉绳开关



SMART
SAFETY
立宏智能安全



专为您量身定制智能安全产品



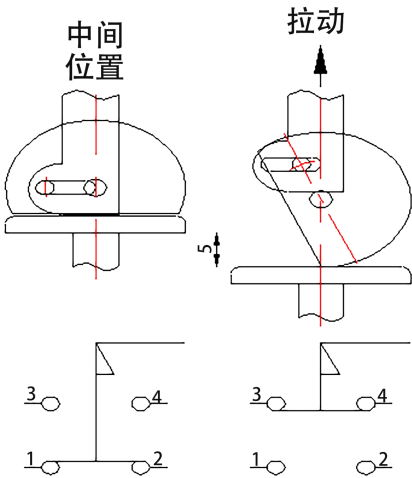
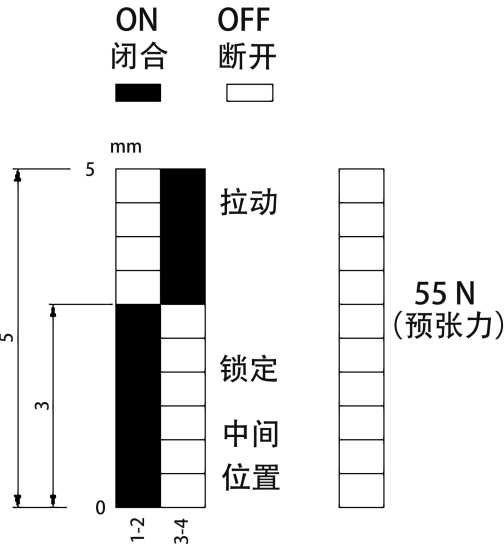
400 881 6062
www.lhsafety.com.cn



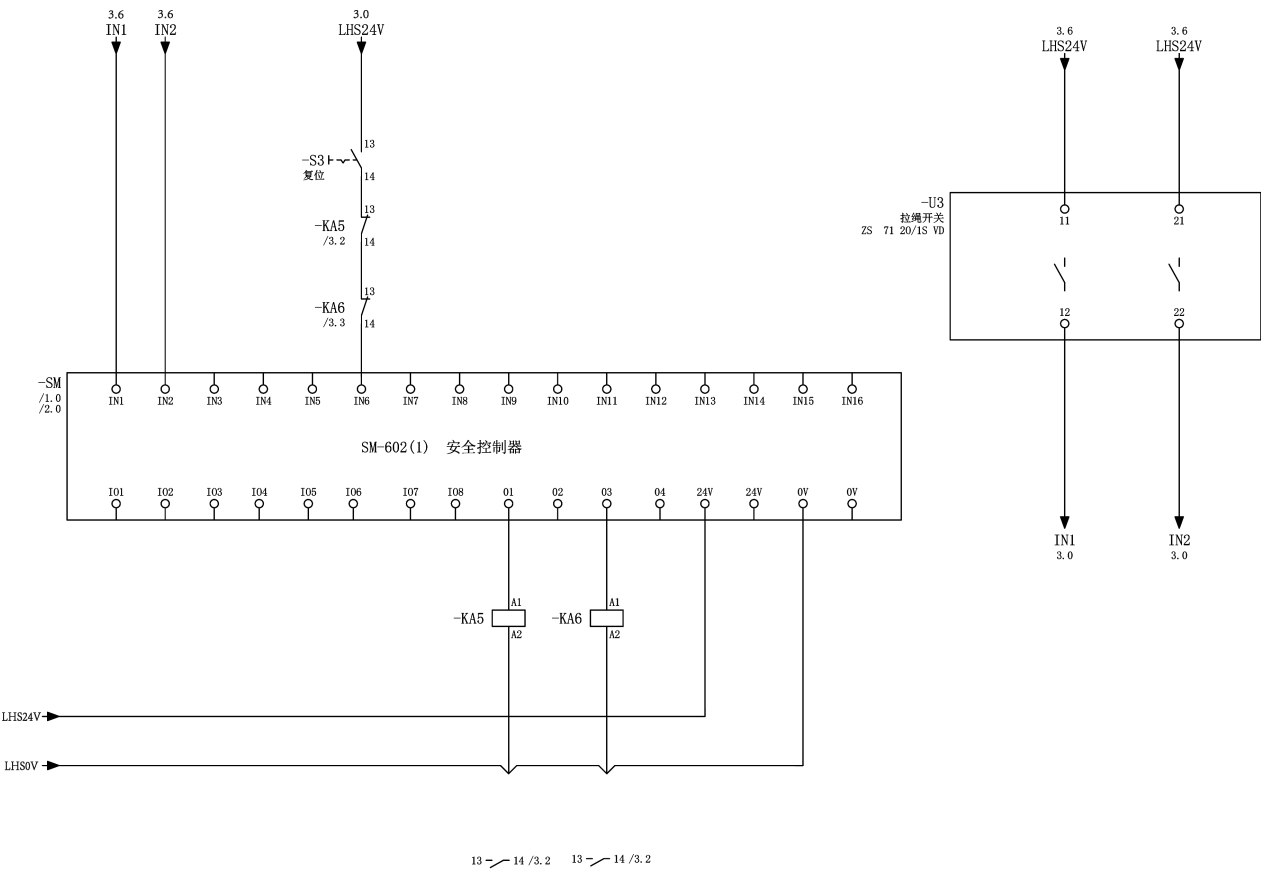
- 双重安全检测：同时支持“拉绳拉动”与“拉绳断裂”两种触发场景，避免单一故障导致安全失效，提升保护可靠性
- 锁定复位设计：触发后触点状态自动锁定，防止设备误启动，需手动按下 VD 按钮复位，确保运维人员确认安全后再恢复运行
- 高防护性能：IP65 防护等级可抵御粉尘、喷淋等恶劣环境，适应工业车间、露天输送等场景
- 合规性保障：符合 EN 60947-5-1（低压开关设备标准）及 EN ISO 13850（紧急停止装置标准），满足工业安全认证要求

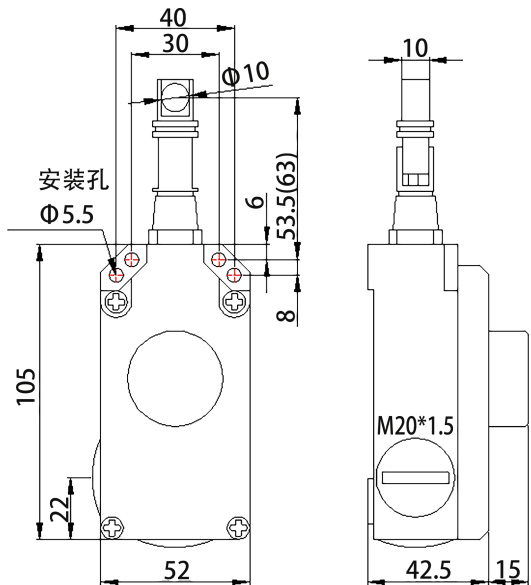
技术参数

基础信息	型号	LSER35-021M
	外壳材质	外壳材质铸铝（表面油漆喷绘）
	外盖材质	热塑塑料
	防护等级	IP65
功能参数	操动方式	拉绳被拉动 / 拉绳断裂
	解锁方式	VD 直压头按钮手动解锁
	开关元件	1 常开（NO）+ 1 常闭（NC），速跳系统，肯定断开结构
电气参数	额定绝缘电压（Ui）	400V
	约定发热电流（Ith）	2A
	额定工作电流 / 电压（Ie/Ue）	2A / 250VAC
	使用类别	C-15
	短路保护	2A gG/gN 熔断器
安装与环境	电缆进口	2×M20×1.5（螺纹接口）
	适配电缆直径	最大 2.5mm²（含线鼻子）
	接线方式	螺丝接线
	工作温度范围	-25℃ ~ +70℃
	机械寿命	>100,000 次操作
	最大拉绳长度	35m（拉绳长度>3m 时，每隔 2-3m 需设支撑物）
	操动力	约 100N
合规标准	执行标准	EN 60947-5-1、EN ISO 13850



拉绳开关与新款602接线示例图





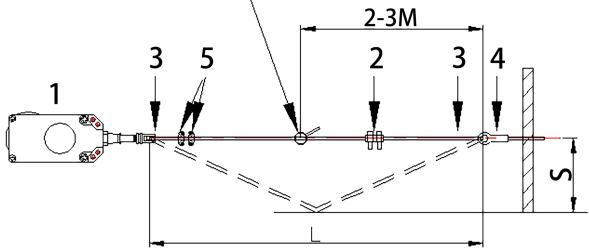
注：63为预张紧力的200N的型号

安装与接线指导

安装要点：

1. 安装资质：需由具备电工资质的专业人员操作，确保符合电气安全规范；
2. 固定方式：采用 M8 螺丝将开关固定于设备支架，确保安装牢固，避免振动导致位移；
3. 拉绳布置：
 - 拉绳需预张紧（松紧度以“轻拉即可触发”为宜，避免过松误触发或过紧无法触发）；
 - 拉绳长度超过 3m 时，每隔 2-3m 设置一个支撑物（如拉绳支架），防止拉绳下垂；
 - 拉绳两端需固定牢固，避免脱落；
4. 防护维持：安装后检查外盖密封状态，确保电缆进口处无间隙，维持 IP65 防护等级。

注意
当距离超过3米时，没隔离
2-3米需要一个拉绳支撑物



1=拉绳开关 2=DUPLEX-夹紧件
3=拉绳环 4=环眼螺钉
5=拉绳夹紧件
开关行程 $S=\max.100$ （当 $L=5000$ 时）

接线步骤:

1. 断电操作: 接线前需断开设备总电源, 防止触电;
2. 电缆准备: 选用截面积 $\leq 2.5\text{mm}^2$ 的多股铜芯电缆, 剥线长度约 8-10mm, 压接适配线鼻子;
3. 接线方式:
 - 打开开关外盖, 露出接线端子 (标注 “NO” 为常开端子, “NC” 为常闭端子, “PE” 为接地端子);
 - 将电缆芯线接入对应端子, 拧紧螺丝 (扭矩约 $0.8\text{-}1.2\text{N}\cdot\text{m}$), 确保接触良好;
 - 接地端子需可靠连接设备接地系统, 符合接地规范;
4. 密封处理: 将电缆穿过 M20 电缆密封接头, 拧紧接头螺母, 确保电缆固定且密封;
5. 检查确认: 接线后整理电缆, 盖好外盖并拧紧螺丝, 检查无导线外露后再通电。

应用场景

应用领域	具体设备	作用说明
物料输送	皮带输送机、链式输送机	用于长距离输送设备的紧急停机, 当人员发现物料堵塞、设备卡阻时, 拉动拉绳即可停止设备
生产线	自动化装配线、辊道生产线	覆盖生产线两侧无防护罩区域, 操作人员可随时触发紧急停止, 防止人员卷入或设备碰撞
仓储物流	堆垛机、分拣输送机	适应仓储车间粉尘环境, 提供可靠的紧急停止控制, 保障物流设备运行安全

常见故障排查

故障现象	可能原因	解决方法
拉绳拉动无反应	1. 拉绳过松; 2. 接线端子松动; 3. 开关元件故障	1. 调整拉绳松紧度; 2. 检查并拧紧接线端子; 3. 更换开关元件或整体开关
触发后无法复位	1. VD 按钮卡阻; 2. 内部锁定机构故障	1. 清理 VD 按钮异物, 轻轻按压尝试复位; 2. 拆开外盖检查锁定机构, 必要时更换开关
防护失效 (进水 / 进尘)	1. 外盖螺丝未拧紧; 2. 电缆密封接头松动	1. 拧紧外盖螺丝; 2. 重新安装并拧紧电缆密封接头