

# Safety Light 安全门锁



SMART  
SAFETY  
立宏智能安全



普通门锁  
锁定门锁  
AI 智能电磁门锁

400 881 6062  
[www.lhsafety.com.cn](http://www.lhsafety.com.cn)



- 外形结构为方形
- 金属开关头部，可进行4个方向调整
- 通过电磁线圈励磁解除锁定的弹簧力
- 标配辅助解锁机构
- 独立电路的指示灯可对应各种用途
- 内置6组触点，可完成多种接线方式

## 订购信息

| 开关型号                   | 锁定/释放方式   | 材质 | 导管开口/连接器 |
|------------------------|-----------|----|----------|
| D3NL-D 4NC+2NO         | 电磁锁定/机械释放 | 金属 | M20      |
| D3NL-D 2NC/1NO+2NC/1NO | 电磁锁定/机械释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-J 2NC/1NO+2NC/1NO | 机械锁定/电磁释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-D 3NC+2NC/1NO     | 电磁锁定/机械释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-J 3NC+2NC/1NO     | 机械锁定/电磁释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-D 2NC/1NO+3NC     | 电磁锁定/机械释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-J 2NC/1NO+3NC     | 机械锁定/电磁释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-D 3NC+3NC         | 电磁锁定/机械释放 | 塑料 | M20      |
| D3NL-J 3NC+3NC         | 机械锁定/电磁释放 | 塑料 | M20      |

## 把手选型

|      |        |  |
|------|--------|--|
| 产品名称 | 安全门门   |  |
| 型号   | BS11   |  |
| 类型   | 普通把手   |  |
| 配置门锁 | D3NL系列 |  |
| 图片   |        |  |

## 锁舌类型

| 直插安装型<br>Z  | 长L安装型<br>ZL   | 宽型安装型<br>K  | 短L型安装型<br>KL  | 活动安装型<br>H  |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |

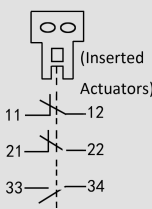
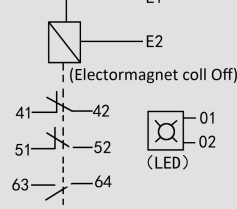
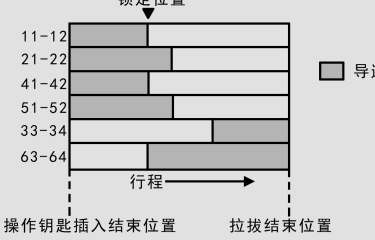

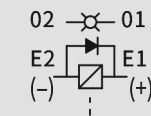
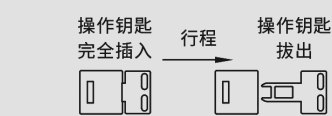
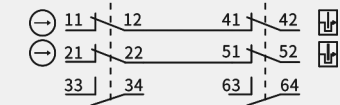
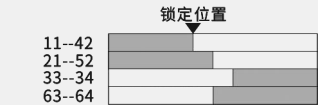

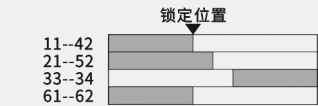


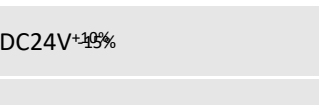

## 触点容量

| 额定电压         |    | 30V           | 250V |      |
|--------------|----|---------------|------|------|
| 额定<br>电<br>流 | AC | 电阻性负载 (AC-12) | —    | 4A   |
|              |    | 电感性负载 (AC-15) | —    | 2A   |
|              | DC | 电阻性负载 (DC-12) | 2A   | 0.8A |
|              |    | 电感性负载 (DC-13) | 1A   | 0.4A |

## 性 能

|              |       |   |
|--------------|-------|---|
| 安全<br>认<br>证 | 机械可靠性 | $B_{10d}=2.5 \times 10^6$ 在100mA负载下运行<br>ISO 13849-1至PLe, 取决于系统架构<br>EN 62061至SIL3, 取决于系统架构 |
|              | 安全数据  | 每年使用8个周期/小时/每天24小时/365天<br>$MTTF_d$ 356年  |
| 防护等级         |       | IP67  |
| 寿命*1         | 机械    | 不少于100万次  |
|              | 电气    | 不少于10万次 (AC-12 250V 4A)<br>不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)                                       |
| 操作速度         |       | 0.5m/s  |
| 操作频率         |       | 最大30次/min   |
| 强制断开力*2      |       | 最小60N   |
| 强制断开行程*2     |       | 最小10mm  |
| 最小适用负载       |       | 24V DC 4mA  |
| 污染程度 (操作环境)  |       | 污染等级3   |
| 触电容量         |       | 24V(DC13 4A)/230V (DC15 4A)   |
| 有电磁线圈        |       | 额定电压: DC 24V<br>额定电流:0.4A<br>绝缘等级:B级  |
| 环境温度         |       | -5-40°C   |

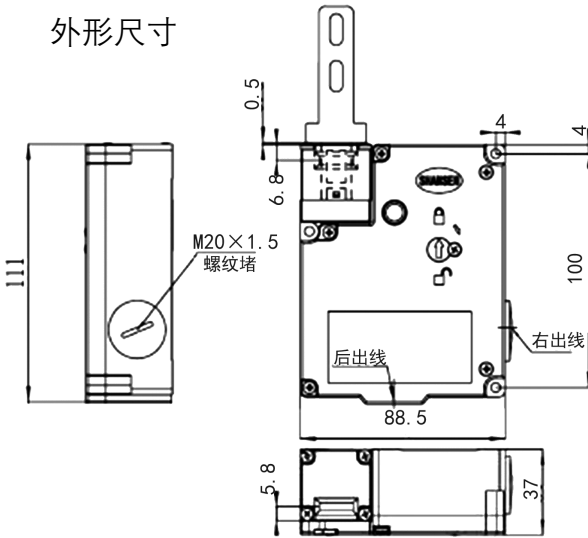
# 触点构成及动作

| 型号                     | 材质 | 接线图   |   | 动作模式   |           |
|------------------------|----|---|---|--|-----------|
|                        |    | 门监控   | 锁定监控  | ■ : 触点ON   | □ : 触点OFF |
| D3NL-D 4NC+2NO         | 金属 |  <p>(Inserted Actuators)</p> |  <p>(Electromagnet coil Off)</p> <p>01 (LED)<br/>02 (LED)</p>  |  <p>锁定位置</p> <p>行程</p> <p>操作钥匙插入结束位置      拉拔结束位置</p> <p>■ 导通</p> |           |
| /                      |    |                              |  <p>02 01<br/>E2 (-) E1 (+)</p>                                |  <p>操作钥匙完全插入      行程      操作钥匙拔出</p>                             |           |
| D3NL-D 2NC/1NO+2NC/1NO | 塑料 |                              |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>33--34<br/>63--64</p>      |           |
| D3NL-J 2NC/1NO+2NC/1NO |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>31--32<br/>63--64</p> |  |           |
| D3NL-D 3NC+2NC/1NO     |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>33--34<br/>61--62</p> |  |           |
| D3NL-J 3NC+2NC/1NO     |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>31--32</p>            |  |           |
| D3NL-D 2NC/1NO+3NC     |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>31--62</p>            |  |           |
| D3NL-J 2NC/1NO+3NC     |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>31--62</p>            |  |           |
| D3NL-D 3NC+3NC         |    |   |  <p>锁定位置</p> <p>11--42<br/>21--52<br/>31--62</p>            |  |           |

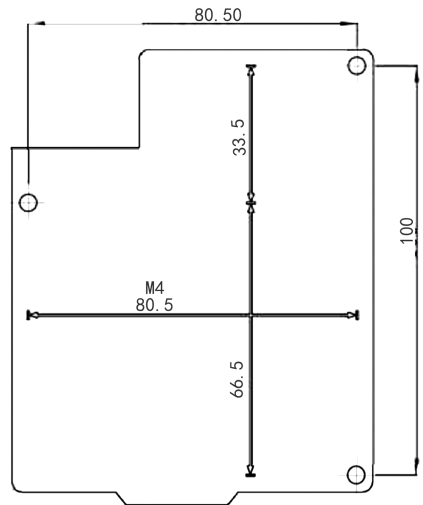
## 电磁线圈

|      |                 |
|------|-----------------|
| 额定电压 | DC24V $\pm$ 15% |
| 额定电流 | 0.4A            |
| 绝缘等级 | B级              |

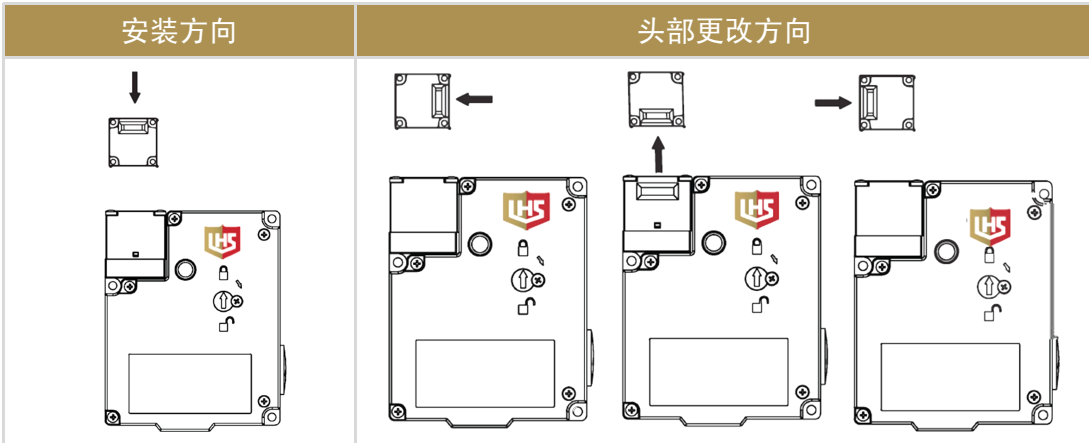
外形尺寸



安装尺寸

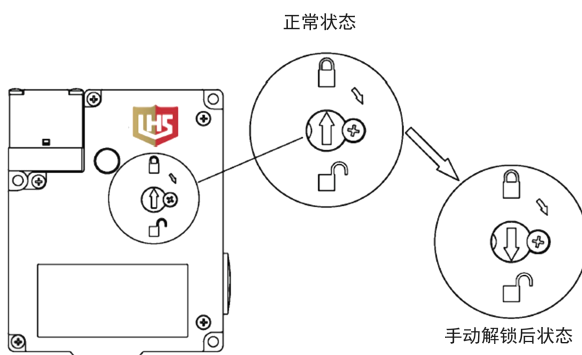


头部安装方向



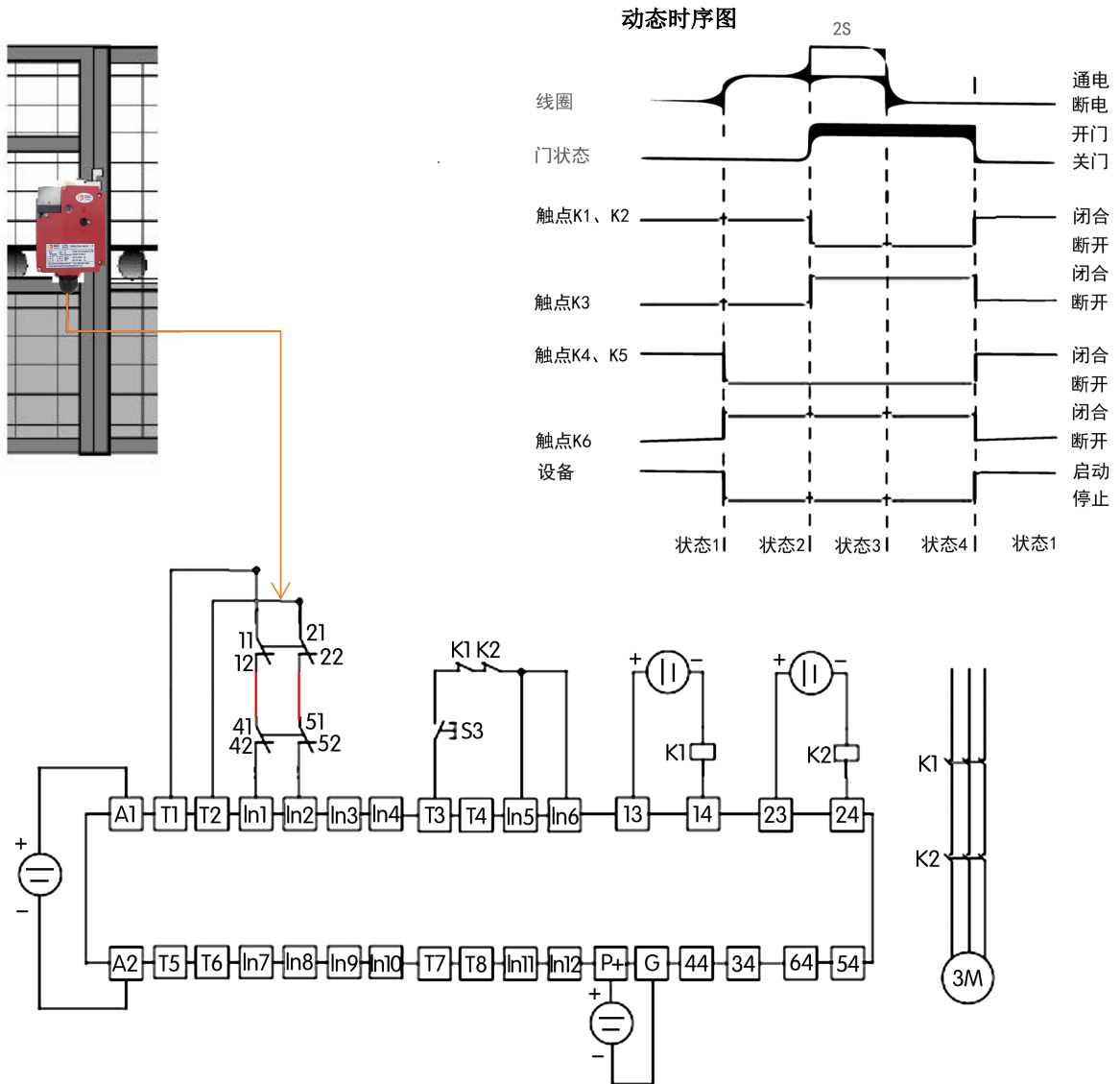
安全门开关头部可以更改其安装方向，以适配更多的安装环境。壳体位置不变，仅改变头部方向即可。

辅助解锁说明



安全门开关在正常工作时，箭头指向“上锁”标志，防转螺钉必须处于紧固状态；在设备停电或出现故障等特殊情况下，若要打开防护门，应首先松开箭头旋钮旁边的螺钉；再使用工具将箭头旋钮指向“开锁”标志，此时安全门开关解锁，插销可拔出，防护门可打开。

# 安全门锁连接示例图



| 产品名称  | 型号                               | 安全输入   | 输出      |
|-------|----------------------------------|--------|---------|
| 安全继电器 | SR-103系列                         | 1组安全产品 | 3NO+1NC |
| 安全控制器 | SM-302系列                         | 3组安全产品 | 2NO     |
| 安全控制器 | SM-602系列                         | 6组安全产品 | 2NO+4SO |
| 说明    | 输入产品<br>急停按钮, 安全门锁、双手按钮、安全光栅、复位等 |        |         |