

NPFSR-K2P31AMD

输入：DO信号

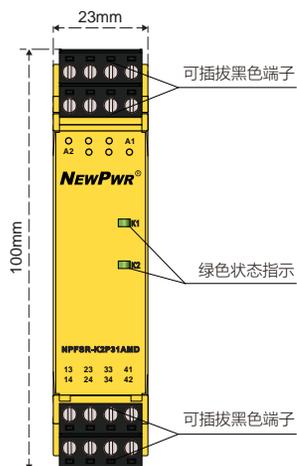
输出：3NO+1NC

K系列DO信号输入安全继电器，采用符合EN 50205标准的机械联锁触点，实现多组安全输出，高通断容量和便利可靠的诊断功能。可用于符合IEC 61508标准的SIL3，SC3的安全相关应用，常用于SIS中的ESD应用。

- 1oo2结构
- 输出为失电安全型
- 支持系统回路检测功能
- 内置测试脉冲滤波功能
- 在每一个接通-关闭周期内，安全继电器可以自动检测出是否正确地开启和闭合

技术参数

供电类型	回路供电
额定电压	20 ~ 32V DC(典型值24V)
整机功耗	≤ 2.2W/24V DC
输入电流	≤ 90mA
测试脉冲宽度	≤ 3ms
导线电阻	≤ 15Ω
输入设备	安全开关、DO信号
触点数量	3NO+1NC
触点类型	强制导向型
触点材料	AgSnO ₂ +0.2μmAu
触点容量	AC-15: 5A/230V, DC-13: 5A/24V
触点熔丝保护	10A gL/gG(NO), 6A gL/gG(NC)
吸合时间	≤ 200ms
释放时间	≤ 50ms
开关频率	≤ 4Hz
电磁兼容	符合IEC/EN 60947, IEC 61326-3-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4
额定绝缘电压	250V AC
额定冲击耐受电压	6000V(1.2/50us)
绝缘强度	1500V AC, 1 min
电气间隙和爬电距离	符合IEC 60947-1
振动	10Hz ~ 55Hz, 0.35mm
过压等级	III
污染等级	2
防护等级	IP20
工作温度	-20°C ~ +60°C
储存温度	-40°C ~ +80°C
海拔高度	≤ 2000 m
机械寿命	10×10 ⁶ cycles



SIL3
IEC 61508

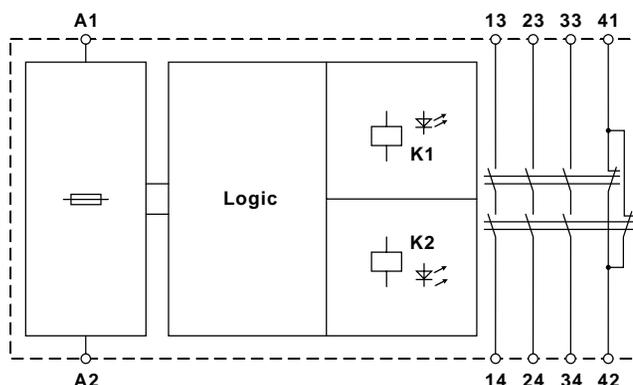
PLe
ISO 13849

Cat.4
ISO 13849

CE



功能框图



安全参数

性能等级	PLe, 符合ISO 13849
安全类别	Cat.4, 符合ISO 13849
任务时间	20年, 符合ISO 13849
平均诊断覆盖率	99%, 符合ISO 13849
平均危险失效时间	164年, 符合ISO 13849
共因失效	68, 符合ISO 13849
安全完整性等级	SIL3, 符合IEC 61508
声明安全完整性等级	SIL CL3, 符合IEC 62061
硬件故障裕度	1, 符合IEC 62061
安全失效分数	≥ 99%, 符合IEC 62061
要求时危险失效概率	1.29×10 ⁻⁵ /PTI=20年, 符合IEC 61508
每小时危险失效概率	1.49×10 ⁻¹⁰ 1/h, 符合IEC 62061
停止类别	0, 符合IEC 60204