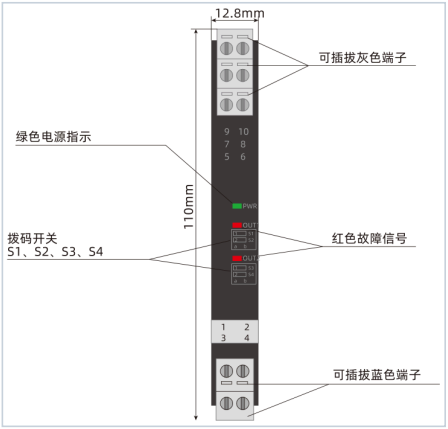
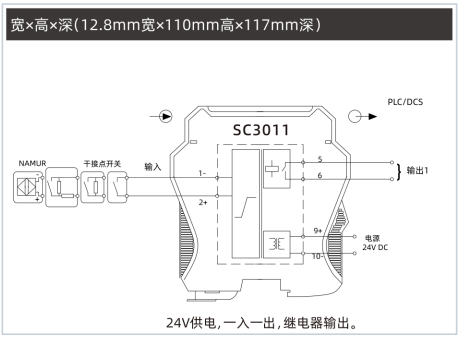
4.1.1 SC3011 开关量输入隔离器（单通道，一进一出；输出：继电器）

产品概述：开关量输入隔离器，输入干接点或NAMUR型接近开关信号，经隔离转换为继电器/晶体管输出。可通过拨码开关设置输出和输入同相或反相逻辑控制（默认同相），设置线路故障监测开启或关闭（默认开启，线路故障时LED闪烁），以及设置第二路输出功能（作为继电器/晶体管输出或作为故障报警输出）。该产品需要独立供电，输入、输出和电源三端隔离。

典型应用场景：干接点（无源触点）或NAMUR型接近开关信号接入DCS/PLC开关量输入通道；继电器的动合触点作为故障报警输出；需将现场接点信号与控制系统电气隔离的场合。



SC3011 产品外形图



SC3011 接线端子图 / 外形尺寸图

技术参数表

参数项	参数值
供电电源	18V DC ~32V DC 电源反向保护
工作功耗	1W
输入信号	干接点或NAMUR型接近开关
开关特性	输入电流>2.1mA，输出继电器闭合，通道指示灯黄色常亮；输入电流<1.2mA，输出继电器断开，通道指示灯黄色熄灭
开路电压	约8.5V
短路电流	约8.5mA
输出信号	继电器触点
允许负载	250VAC/2A或30VDC/2A
线路故障	输入电流≤50μA，判断输入断线，输出继电器断开；输入电流≥6.5mA，判断输入短路，输出继电器断开；通道指示灯红色闪烁
驱动电流	≤40mA
外部电压	<40V DC
开关频率	<20ms
电磁兼容	<10Hz
介电强度	≥1500V AC（输入/输出/电源之间）
绝缘电阻	≥100MΩ（输入/输出/电源之间）
IP防护	IP20
工作温度	-20℃ ~ +60℃
储存温度	-40℃ ~ +80℃
外形尺寸	12.8mm×110mm×117mm（宽×高×深）

拨码开关设置

项目	说明
拨码开关	S1 ~ S4（模块标注51、52、53、54）：同相/反相逻辑（默认同相）、线路故障监测开关（默认开启）、第二路输出功能（SC3012为继电器/晶体管输出或故障报警输出）

说明：输入、输出和电源三端隔离。24V DC独立供电（电源端子注意极性，模块具备电源反向保护）；输入侧接干接点开关或NAMUR型接近开关；输出侧为继电器触点，可驱动≤40mA负载，允许负载250VAC/2A或30VDC/2A。模块指示灯：绿色电源指示、红色故障信号、黄色通道状态。线路故障监测开启时，输入断线（≤50μA）或短路（≥6.5mA）将使输出继电器断开且红色指示灯闪烁。各端子可带电插拔。具体端子号以模块侧面丝印为准。

订购须知

- 该产品需要独立供电（18V DC~32V DC），订货时须确认系统供电配置。
- 输出逻辑（同相/反相）、线路故障监测、第二路输出功能通过拨码开关设置，默认：同相、故障监测开启。