

DJS100 系列跳闸回路监视继电器

◆概述

在保护系统中，断路器的跳闸电路至关重要。如果跳闸电路发生断线，则可能的系统故障将不会被断开，并且必须由电力系统中的上游的另一个保护来跳闸。因此断路器跳闸回路的监视及报警尤其重要。例如，用于发电机断路器或配电网中的任何其他重要断路器。监控继电器型号 DJS100 用于连续监控断路器跳闸电路，并给出跳闸线圈故障、与断路器连接的开关及电路断线、断路器辅助触点故障和监控继电器本身故障的报警。

◆技术特性

监控额定电压：DC 48V~220V 通用，DC24V
 功率消耗：不大于 2W
 延时返回时间：600~1000ms
 接点输出：1 开 NO+1 闭 NC+2 转换 2CO
 触点容量：AC, DC250V, 5A(纯阻性负载)，

在 DC 48/110/220V 中，时间常数 L/R<40ms，能断开电流 1A/0.25A/0.15A。

环境条件：工作温度-20~55℃，环境湿度不大于 90%RH

绝缘电阻：在输入-输出接点之间，不小于 100MΩ，在 500 VAC 测试下

介质耐压：在输入-输出接点之间，能承受 2000V, 1min 试验，无击穿和闪络现象。

抗干扰能力：能承受 1MHz 和 100kHz 衰减震荡波的高频干扰试验，第一个半波电压幅值共模为 2.5kV、差模 1.0kV，产品不应出现误动或拒动现象。

◆原理及接线图

监控继电器 DJS100 设计用于跳闸电路和其他重要的控制和监控电路的监控。继电器的框图如图 1, 2 所示。

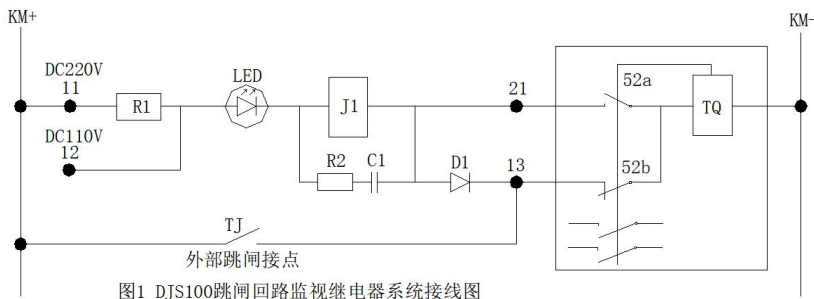


图1 DJS100跳闸回路监视继电器系统接线图

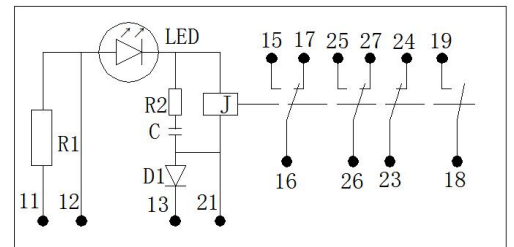
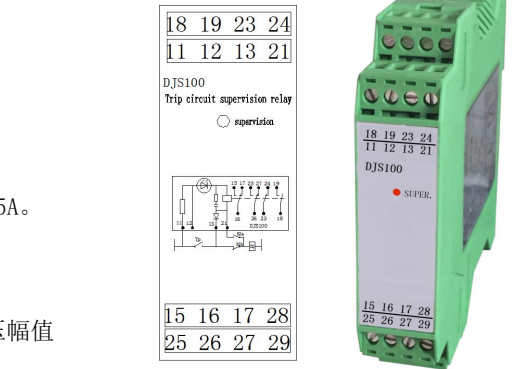


图2 DJS100跳闸回路监视继电器

在正常情况下，指示灯 LED 亮起，输出继电器处于“动作”状态。发生故障时，如果控制回路发生断线等故障。监控继电器在延迟 0.6 秒后返回，指示灯 LED 熄灭。

断路器跳闸电路三种稳态的监控功能可以从图 3, 4 和 5 中看出。图 3 断路器在合闸位置时，断路器辅助触点 52b 闭合，KM+→R1→LED→J→D1→52b→TQ→KM- 构成监视回路。图 4 断路器在跳闸位置时，断路器 52a 闭合。图 5 外部保护跳闸接点闭合时将继电器短接，继电器失电，启动 RC 延时回路，使继电器延时 0.6s 后返回。图 6 为断路器动作后，其辅助触点转换过程，52b 断开先于 52a 闭合，图中虚线表示断路器辅助触点转换过程，由虚线位置向实线位置过度，此时会造成 52a 和 52b 都断开，此过程将持续 40ms 左右，继电器将延时返回，如果在继电器 0.6-1.0s 的延时返回时间内，断路器完成转换，继电器不返回，如果转换时间超过继电器返回延时，则判定为断路器失灵或控制回路断线，继电器返回并报警输出。如果控制电源 KM 消失或继电器内部故障，也将延时返回并发出报警信号。

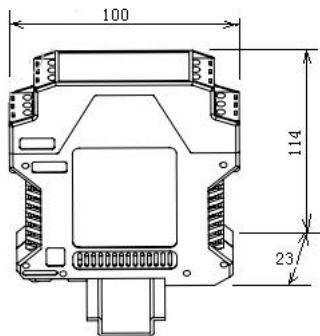
◆型号规格

DSJ1□□	额定电压	1: DC48V-DC220V 2: DC24V 3: 用户自定义
	输出接点	1: 2转换CO 2: 1闭NC+2转换CO 3: 1开NO+1闭NC+2转换CO

跳闸回路监视继电器

◆外形尺寸安装

外形尺寸：100x114x23
 安装方式：35mm 标准导轨式卡装



◆订货须知

订货时请注明型号规格及数量
 订货型号例：DJS111
 2CO 接点，DC48V-220V 额定电压。

注：继电器为直流操作系统控制回路监视，如果需要用户可定制交流操作型。

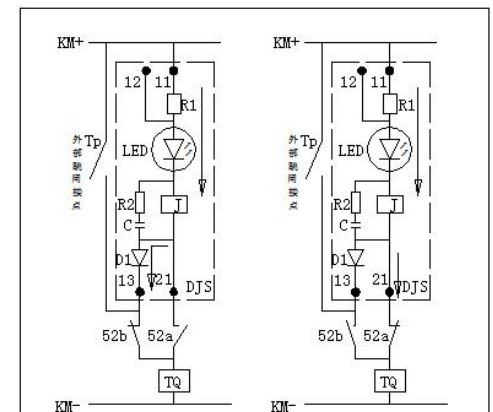


图3 合闸位置监视

图4 跳闸位置监视

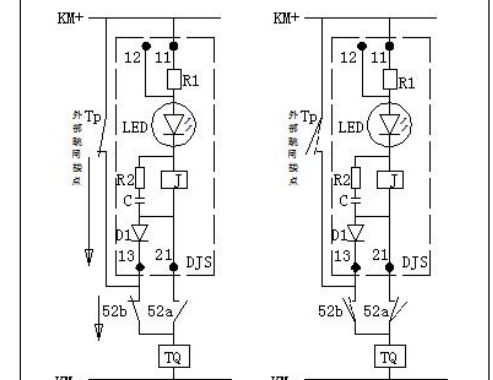


图5 保护跳闸失电

图6 断路器接点转换过程