

剩余电流监视仪 A 型与 AC 型

- 44 毫米(2.5 个模数)宽, DIN 导轨安装
- 与独立的剩余电流互感器(CT)一起监控与监测剩余电流有效值(最大 30A/2KHz)
- LED 棒状图实时显示剩余电流动作值的百分比
- 微处理器控制及内部监测(自监测)
- 动作值可调(I n): 30mA-30A
- 延时可调(I s): 0-10 秒
- DIP 开关, 在动作后可选择自动复位或存储, 可选 CT 变比与输出继电器动作模式
- 2 个用于本地“测试”和“复位”的按键以及连接远程“测试”和“复位”的端子
- 剩余电流互感器开路/短路检测及显示, 可以强制继电器动作
- 用户可编程双继电器输出(可设置为正向安全或负向安全及预警模式)
- LED 指示灯显示电源状态/CT 连接状态和继电器动作后的故障状态



外壳尺寸:
DIN 43880
宽: 44mm

端子防护等级: IP20

安装

必须由合格的专业人员进行安装

安装之前, 切断电源!

- 按如下所示接线图连接该装置(注意:某些部件若不需要时可以不连接)
- 安装过程中, 尽可能缩短 RCMX 与 CT/外部按钮之间的距离
- RCM/CT 的连接尽量避免与动力线并行布设
- CT 避免放置在强磁场源附近, 例如大型变压器

测试功能

	动作指示灯亮且继电器“报警”	LED 棒状图闪烁	电源指示灯闪烁
内部连续监测(自监测)			
Test OK	否	否	否
CT 短路	是	否	是
CT 开路	是	否	是
按下本地 Test 键(>1s)或外部 Test 按钮			
Test OK	是	是	否
CT 短路	是	否	是
CT 开路	是	否	是

预警功能:

当剩余电流超过动作值的 50%时, 预警继电器动作(若选)

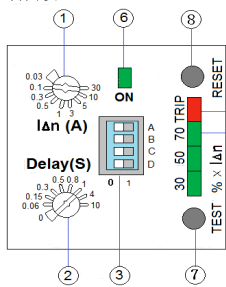
故障检修:

若仪器不能正常动作, 请检查所有的接线是否正确, 连接是否良好

注意:

本 RCMX 属于 A 型, 对正弦交流或脉动直流的瞬时/缓慢变化均有效, 此外本仪器有很强的抗干扰能力, 避免误动作。该仪器应按照最新的接线规则与标准进行安装, 建议对仪器进行周期性的检查以确保符合相关标准

控制面板



- 1 IΔn 动作值设置
- 2 IAs 延时设置
- 3 DIP 开关 (×4)
- 4 红色动作指示灯
- 5 绿色棒状图指示灯 (% × IΔn)
- 6 绿色电源/CT 故障指示灯
- 7 测试按键
- 8 复位按键

DIP 设置

DIP		继电器设置	
A	B	报警 1(AL1)	报警 2(AL2)
0	0	正向安全	报警(正向安全)
1	0	负向安全	预报警(负向安全)
0	1	负向安全*	报警(正向安全)*
1	1	负向安全	预报警(正向安全)
C 存储模式设置			
1 自动复位			
0 存储*			
D CT 变比设置			
1 600:1*			
0 1000:1			

*出厂设置

正向安全: 继电器通常处于励磁状态, 当发生故障时处于失磁状态
负向安全: 继电器通常处于失磁状态, 当发生故障时处于励磁状态



技术规范

电源 Us (5,7)

额定电压: 230V AC(85~115%), DC 24V +/- 10%

频率: 交流 50/60Hz

最大功耗: 6VA

绝缘性能(根据 IEC 60664-1 标准)

额定耐受冲击电压: 4kV

过电压等级: III

剩余电流测量范围:

RCMX100 测量范围 5mA (0) -30A(1Hz - 2KHz),

RCMX50 测量范围 5mA (0) -30A(15Hz - 500Hz)

RCMX20 测量范围 5mA (0) -30A (15Hz - 200Hz)

借助与端子 8 和 9 连接的外接 CT(变比 600:1 或者 1000:1)

动作值

I n 设置: 30, 100, 300, 500mA, 1, 3, 5, 10, 30A

动作精度: 0.85-0.95I n

复位值: 动作值的 85%

I s 设置: 0, 60, 150, 300, 500, 800ms, 1, 4, 10s

当剩余电流为 5xI n 并且 I s=0 时, 继电器实际响应时间 <25ms

复位时间 <2s(从电源关断算起)

LED 指示灯

电源: 绿色, 兼做 CT 故障/过载指示灯, CT 开路/短路或过载时闪烁

棒状图: 3 个绿色指示灯, 分别指示动作值的 30%, 50% 和 70%

动作指示: 红色

DIP 开关

开关 A&B: 这两个开关决定输出继电器的动作方式

开关 C: 自动复位或存储设置

开关 D: CT 变比设置

使用温度: -20 至 +55°C

存储温度: -30 至 +70°C

相对湿度: +95% 不结露

输出继电器: 1 个单刀双掷继电器(Alarm1), 1 个单刀常开继电器(Alarm2)

输出能力: Alarm 1 (12,13,14)

AC1 (250V) 8A (2000VA)

AC15 (250V) 2.5A

DC1 (25V) 8A (200W)

Alarm 2 / 预报警(10,11)

AC1 (250V) 6A (1600VA)

AC15 (250V) 4A

DC1 (25V) 6A (150W)

电气寿命: ≥150,000 次操作(在额定负载下)

绝缘电压: 2kV AC (rms) IEC 60947-1

额定耐受冲击电压: 4kV (1.2 / 50μs) IEC 60664

外部测试(TEST)和复位(RESET) (1, 2, 3) 需要常开接点(即按钮)

接点最短闭合时间: ≥1s

外壳: 灰色阻燃聚碳酸酯 Lexan UL94 V0

重量: ≈190g

安装方式: 35mm 对称 DIN 导轨 BS5584:1978 (EN50 002, DIN 46277-3)

接线端子尺寸: ≤2.5mm² 软线, ≤4mm² 硬线

附件

剩余电流互感器(CT)

ATW20- Ø20 mm

ATW35- Ø35 mm

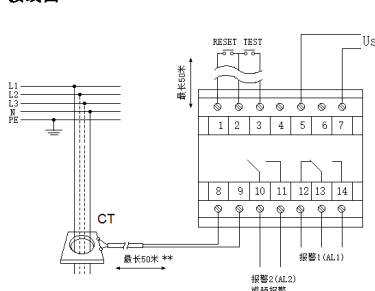
ATW60- Ø60 mm

ATW120- Ø120 mm

ATW210- Ø210 mm

注意: 直径 120 与 210mm 的剩余电流互感器的动作值 I s 设置不应低于 00mA

接线图



接地线不能穿入 CT, 对于单相电网, 只有相线及中性线需要穿入 CT, 图中所示继电器处于失磁状态

**电缆: 当 RCM 与 CT 的距离超过 1 米时, 使用双绞线连接

安装详图

