



TM31KL-32

TM31KL-63

剩余电流动作断路器

用户手册



获天津名牌产品



获中国强制认证



获ISO9001质量体系认证

天津市百利电气有限公司

5 剩余电流动作断路器的安装使用和维修

5.1 安装

5.1.1 安装前先检查断路器标志与所使用的正常工作条件是否相符。

5.1.2 剩余电流动作断路器应垂直安装，安装时将产品卡入安装轨，将断路器上的止动件向上推进，使断路器固定在安装轨上，不得松动、掉落。需要拆下断路器时，将止动件往上拉动便可。

5.2 使用和维修

5.2.1 要闭合剩余电流动作断路器，须将手柄朝着ON箭头方向往上推，要分断，将手柄OFF箭头方向往下拉。

5.2.2 剩余电流动作断路器的过载，短路，漏电保护特性均由制造厂整定，使用中不能随意拆开调解。

5.2.3 剩余电流动作断路器运行一定时间（一般为一个月）后，需要在闭合通电下按动试验按钮，检查剩余电流动作性能是否正常工作（每按一次试验按钮，剩余电流动作断路器均应分断一次），失常时应卸下送到制造厂修理。

1 适用范围

TM31KL-32、63剩余电流动作断路器适用于交流50Hz额定电压230V、400V额定电流6A至63A的电路中，作为人身触电、设备剩余电流保护之用，并且有过载、短路保护功能，也可以在正常情况下作为线路的不频繁转换之用。

该断路器适用于工业、商业、高层和民用住宅等各种场所。符合IEC61009-1，GB/T 16917.1标准。

2 正常工作条件

2.1 周围空气温度：

周围空气温度上限不超过+40℃，下限不低于-5℃，24小时内的平均温度不超过+35℃。

2.2 海拔高度：

安装地点的海拔高度不超过2000m。

2.3 大气条件：

安装地点的空气相对湿度在最高温度+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。

2.4 安装类别：

安装类别为Ⅱ、Ⅲ级。

2.5 污染等级：

污染等级为2级。

2.6 安装型式：

采用TH35-7.5标准导轨安装。

2.7 安装条件：

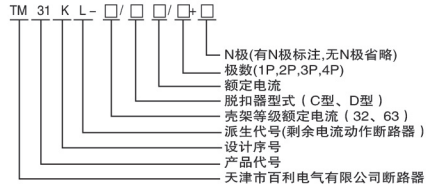
安装场所的外磁场任何方向均不应超过地磁场的5倍，剩余电流动作断路器一般应垂直安装，手柄向上为接通电源位置。安装处应无显著冲击和振动。

2.8 接线方法：

用螺钉压紧接线。

3 主要规格及技术参数

3.1 产品型号及含义



3.2 额定短路通断能力见表1

产品 型号	额定电流 (A)	极数	额定 电压 (V)	额定短路 分断能力 (A)	瞬时脱扣特性
TM31KL-32	6,10,16, 20,25,32	1P+N,2P 3P,3P+N,4P	230 400	6000	C、D
TM31KL-63	40,50,63	1P+N,2P 3P,3P+N,4P	230 400		

3.3过电流保护特性见下表2

序号	额定电流 In (A)	起始 状态	试验电流 (A)	规定 时间	预期 结果	备 注
a	所有值	冷态	1.13In	t≥1h	不脱扣	
b	所有值	热态	1.45In	t<1h	脱扣	紧接a)项试验后5s内升到规定电流
c	≤32 >32	冷态	2.55In	1s<t<60s 1s<t<120s	脱扣	
d	所有值	冷态	5In(C型) 10In(D型)	t≥0.1s	不脱扣	闭合辅助 开关接通 电源
e	所有值	冷态	10In(C型) 20In(D型)	t<0.1s	脱扣	

3.4 剩余电流保护特性

- 额定剩余动作电流I_{Δn}：30、50、75、100、300mA；
- 额定剩余不动作电流I_{Δn}：15、25、37.5、50、150mA；
- 额定剩余电流最大分断时间：t_{Δn}：0.1s；
- 额定剩余接通分断能力I_{Δm}：2000A。

3.5 机械寿命及电气寿命：

剩余电流动作断路器机械寿命20000次，电气寿命10000次。

3.6 接线

使用时参照表3选取导线截面积。

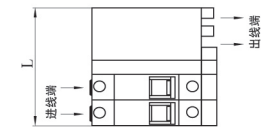
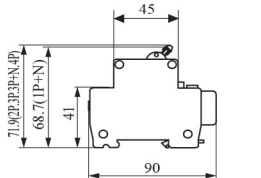
壳 体 额 定 电 流 (A)	导 线 标 称 截 面 积 (mm ²)
6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16

4 外形、安装尺寸及安装导轨尺寸图

断路器宽度L值见下表4

型号	极数	L (mm)
TM31KL-32	1P+N	45
	2P	63
	3P	90
	3P+N	99
	4P	117

型号	极数	L (mm)
TM31KL-63	1P+N	54
	2P	72
	3P	103.5
	3P+N	117
	4P	135



1)出现故障时，请与供货商或本公司售后服务部门联系，
联系电话：022-83963707

2)在保修期内的修理或更换：产品如因制造上的问题所造成的故障，作无偿修理，以至更换。

3)过保修期后的修理或更换：在修理后能维持功能的场合下作有偿修理；修理后不能正常工作，作有偿更换。

感谢您使用我公司的产品

天津市百利电气有限公司

厂址：天津西青经济开发区民和道12号
邮编：300385
Http://www.benefo.com

天津市百利电气有限公司营销中心
地址：天津西青经济开发区民和道12号
邮编：300385
电话：(022)23975781 (022)23975830

天津市百利电气有限公司维修服务中心
地址：天津西青经济开发区民和道12号
邮编：300385
电话：(022)83963707