

TGB1LE-40剩余电流动作断路器



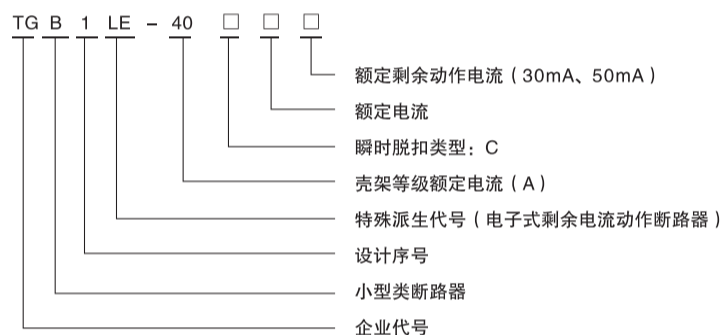
1 适用范围

TGB1LE-40是一款带一个过电流保护极的二极剩余电流动作断路器。适用于交流50Hz/60Hz，额定电压230V，额定电流至40A及以下的线路中，当有人触电或电网泄漏电流超过规定值时，剩余电流动作断路器能在极短的时间内迅速自动切断故障电源，间接保障人身及用电设备的安全。且具有过载、短路、漏电保护功能，也可在正常情况下不频繁地通断电器装置和照明线路，尤其适用于工业和商业照明配电系统。

产品体积小，结构紧凑，性价比优于其它同类产品，外形美观，分断能力高，是家用配电的良好选择。

本产品符合GB16917.1和IEC61009-1标准，获得CCC、CE、CB认证。

2 型号及其含义



3 正常工作条件及安装条件

- 3.1 环境温度: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。
注: 周围空气温度上限超过 $+40^{\circ}\text{C}$ 或下限低于 -5°C 的工作条件, 用户应与制造厂协商。
- 3.2 海拔: 不超过2000m。
- 3.3 大气条件: 最高温度为 40°C 时, 空气的相对湿度不超过50%, 在较低的温度下允许有较高的湿度。
例如: 20°C 时达90%。并考虑到温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 3.4 污染等级: 2级。
- 3.5 安装条件:
- a. 安装类别及型式: 安装类别为Ⅲ类, 安装型式为导轨安装;
 - b. 剩余电流动作断路器一般应垂直安装, 手柄向上位置为接通电源位置;
 - c. 安装处应无显著冲击和振动, 无腐蚀性和易爆气体存在;
 - d. 采用DIN标准导轨 (TH35-7.5型)。

4 主要技术参数

- 4.1 分类
- 4.1.1 按额定电流 I_n 分: 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A。
 - 4.1.2 按极数分为带一个过电流保护极的二极剩余电流动作断路器: 1P+N(N可开闭)。
 - 4.1.3 按脱扣器型式分: C型。

天正绿 不一样的来电感觉

TGB1LE-40剩余电流动作断路器

4.2 主要技术参数见表1

表1

壳架等级额定电流(A)	极数	额定电流(A)	额定电压 AC(V)	运行短路分断能力(A)	瞬时脱扣器类别
40	1P+N	6、10、16、20、25、32、40	230	4500	C型

4.3 剩余电流动作断路器的时间-电流动作特性见表2

表2

序号	脱扣器额定电流 I_n	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注	周围环境温度
a	6A~40A	冷态	1.13 I_n	$t \geq 1h$	不脱扣	电流在5S内稳定地上升至规定值	+30℃~+35℃
b		紧接着a)项试验后进行	1.45 I_n	$t < 1h$	脱扣		
c	≤32A 40A	冷态	2.55 I_n	1s < t < 60s	脱扣		
d				5 I_n (C型)			
e	6A~40A	冷态	10 I_n (C型)	$t < 0.1s$	脱扣		任意适合的温度

4.4 剩余电流保护特性

4.4.1 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$: 30mA、50mA。

4.4.2 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$: 15mA、25mA。

4.4.3 额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$: 500A。

4.4.4 过电压保护: $U_{vo}=280V \pm 14V$ (详见TGB1LG-40)。

4.4.5 剩余电流动作的分断时间见表3

表3

I_n (A)	$I_{\Delta n}$ (mA)	剩余电流 $I_{\Delta n}$ 等于下列值时的分断时间 (s)					最大分断时间 (s)
		$I_{\Delta n}$	2 $I_{\Delta n}$	5 $I_{\Delta n}$ ^a	5A、10A、20A ^b 50A、100A、200A	$I_{\Delta t}$ ^c	
6~40	30、50	0.1	0.15	0.04	0.04	0.04	

a. $I_{\Delta n} \leq 0.03A$, 可用0.25A代替5 $I_{\Delta n}$ 。

b. 5A、10A、20A、50A、100A、200A的试验仅对验证正确动作时进行, 对于大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

c. 在 $I_{\Delta n}$ 等于C型的过电流瞬时脱扣范围下限的电流进行试验。

4.5 机械和电气操作性能(见表4)

表4

额定电流 (A)	操作循环次数	
	(有载)	(空载)
6~40	2000 ^a	2000 ^b

a: 其中1000次用手动操作方式进行断开操作。接着500次用试验装置进行断开操作。

最后500次在一极通以 $I_{\Delta n}$ 进行断开操作。

b: 手动操作方式。

4.6 绝缘耐冲击电压性能

各极连接在一起与中性极之间能承受峰值为6000V的冲击电压。

各极与中性极连接在一起和金属支架之间能承受峰值为8000V的冲击电压。

4.7 剩余电流动作断路器在峰值电流为200A冲击电流, 具有承受能力并不引起误动作。

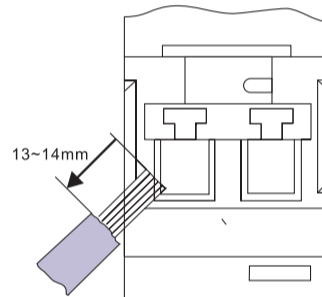
TGB1LE-40剩余电流动作断路器

4.8 接线：适用16mm 以下铜导线(见表5)，接线端子拧紧扭矩2.5N·m。

表5

额定电流 (A)	铜导线标称截面积 (mm ²)
6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40	10

4.9 接线方式：接线框螺钉压线式。

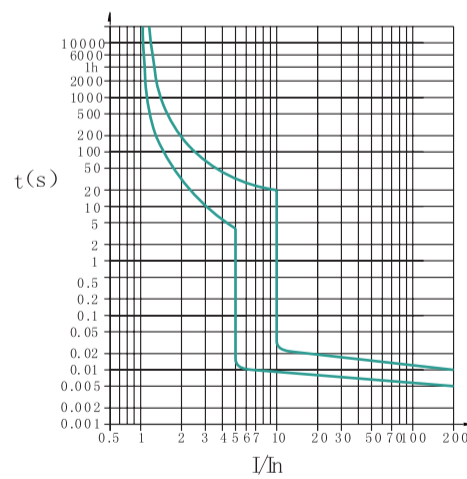


4.10 不同环境温度下使用电流修正值(见表6)

表6

额定电流 (A)	不同环境温度下使用电流修正值							
	-5℃	0℃	10℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃
6	7.7	7.1	69.3	6.4	6.2	6	61.1	59.2
10	12.8	12.4	11.8	10.6	10.3	10	9.7	9.4
16	20.4	19.8	18.9	16.9	16.5	16	15.5	15.3
20	25.6	24.8	23.6	21.2	20.6	20	19.4	18.8
25	32	31	29.5	26.5	25.7	25	24.2	23.5
32	40.9	39.6	37.7	33.9	32.9	32	31	30.1
40	51.2	49.6	47.2	42.4	41.2	40	38.8	37.6

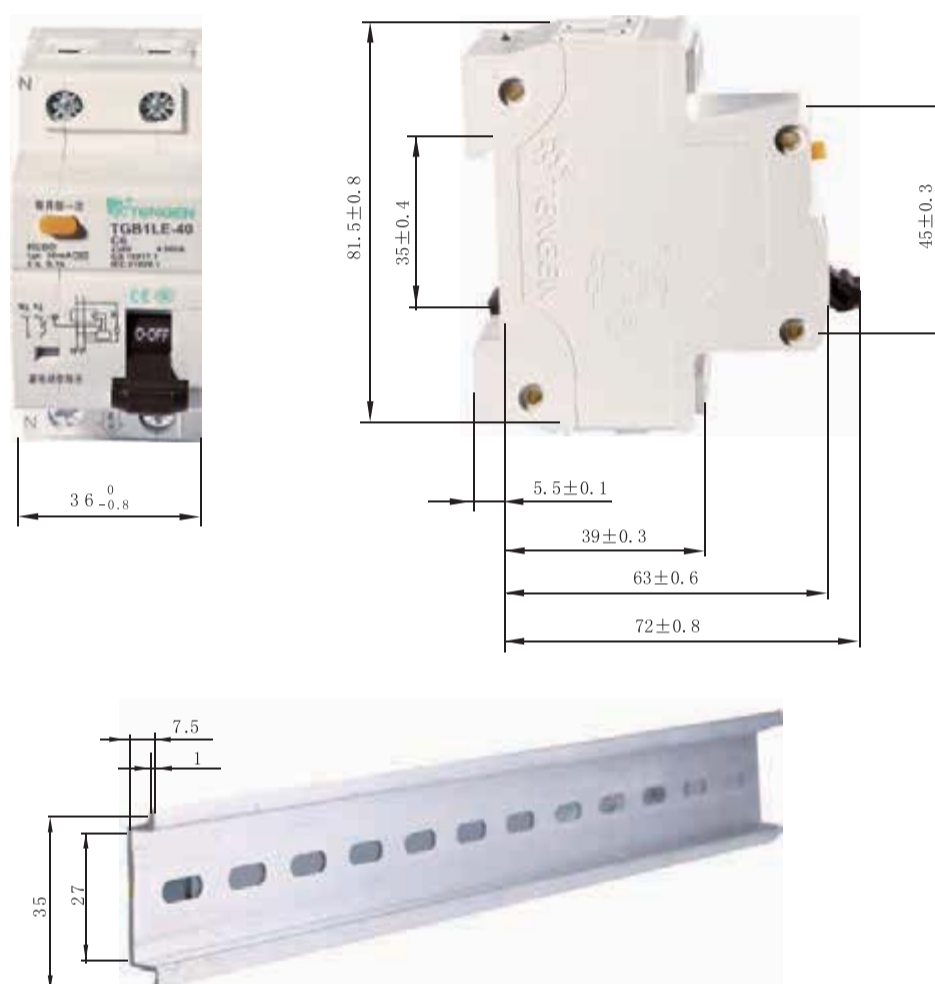
4.11 脱扣特性曲线



天正绿 不一样的来电感觉

TGB1LE-40剩余电流动作断路器

5 外形及其安装尺寸



6 订货须知

- 6.1 产品型号和名称：如：TGB1LE-40剩余电流动作断路器。
- 6.2 脱扣类型，如：C型。
- 6.3 额定电流，如：10A。
- 6.4 额定剩余动作电流，如：30mA。
- 6.5 订货数量，如：50台。
- 6.6 订货例举：TGB1LE-40 C10 30mA, 50台。