

TGB1LE-32系列剩余电流动作断路器



1 适用范围

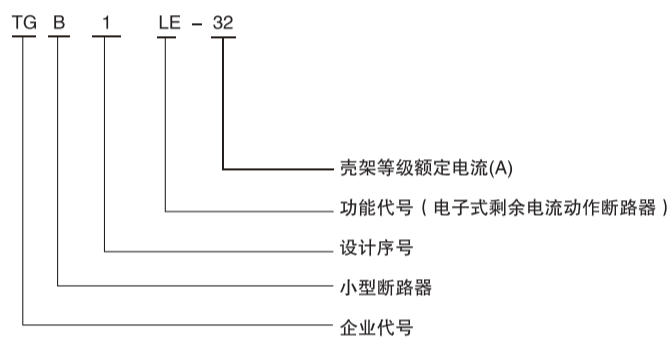
该剩余电流动作断路器适用于交流50Hz/60Hz，额定电压230V至400V，额定电流2A至32A的线路中，作漏电保护之用，当有人触电或电网泄漏电流超过规定值时，剩余电流动作断路器能在极短的时间内迅速自动切断故障电源，间接保障人身及用电设备的安全。

剩余电流动作断路器同时具有过载和短路保护功能，可用来保护线路的过载和短路，亦可在正常情况下作为线路的不频繁转换之用。

本产品符合标准：GB16917.1和IEC61009-1标准，获得CCC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℃~+40℃，24h平均温度不超过+35℃。
- 3.2 海拔高度：安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 3.3 安装类别：II、III类。
- 3.4 污染等级：2级。
- 3.5 安装方式：采用TH35-7.5型钢安装轨安装。
- 3.6 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。
- 3.7 接线方式：用螺钉压紧接线。



4 主要技术参数及性能

- 4.1 主要规格：
 - 4.1.1 额定电流(I_n)：壳架等级电流32A为：2A、4A、6A、10A、16A、20A、25A、32A。
 - 4.1.2 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ ：30mA、50mA、100mA。
 - 4.1.3 按极数和电流回路分：
 - a. 单极两线剩余电流动作断路器(1P+N)。
 - b. 二极剩余电流动作断路器(2P)。
 - c. 三极剩余电流动作断路器(3P)。
 - d. 三极四线剩余电流动作断路器(3P+N)。
 - e. 四极剩余电流动作断路器(4P)。
 - 4.1.4 按瞬时脱扣器特性分：C型(5~10) I_n ，D型(10~16) I_n 。
- 4.2 主要技术参数：
 - 4.2.1 额定电压 U_n (V)：单极两线、二极为230V；三极、三极四线、四极为400V。
 - 4.2.2 额定短路能力 I_{cn} (A)：6000(C2~C32)；4000(D2~D32)。
 - 4.2.3 额定剩余接通分断能力 $I_{\Delta m}$ (A)：2000。
 - 4.2.4 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$ ：0.5 $I_{\Delta n}$ 。
 - 4.2.5 剩余电流动作的分断时间见表1：

天正绿 不一样的来电感觉

TGB1LE-32系列剩余电流动作断路器

表1

I _n (A)	I _{Δn} (mA)	剩余电流I _{Δn} 等于下列值时的分断时间 (s)				
		I _{Δn}	2I _{Δn}	5I _{Δn}	5A, 10A, 20A, 50A, ^a 100A, 200A, 500A	I _{Δt} ^b
2~32	30、50、100	0.1	0.05	0.04	0.04	0.04

注: a. 5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A的试验仅对验证动作时进行, 对大于过电流瞬时脱扣范围下限的电流值不进行试验。

b. 在I_{Δt}等于C型或D型的过电流瞬时脱扣范围下限的电流值进行试验。

4.2.6 过电流保护特性见表2

表2

序号	额定电流I _n (A)	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
a	2~32	冷态	1.13I _n	t ≥ 1h	不脱扣	
b	2~32	紧接着前项试验后进行	1.45I _n	t < 1h	脱扣	电流在5s内稳定地上升至规定值
c	2~32	冷态	2.55I _n	1s < t < 60s	脱扣	
d	2~32	冷态	5I _n	t ≥ 0.1s	不脱扣	C型
			10I _n	t < 0.1s	脱扣	
			10I _n	t ≥ 0.1s	不脱扣	D型
			16I _n	t < 0.1s	脱扣	

注: 以上试验时基准环境温度为30℃~35℃。

4.2.7 机械电气寿命:

电气寿命: 2000次, cosΦ=0.85~0.9。

机械寿命: 2000次。

操作频率: I_n ≤ 25A 240次/h;

I_n > 25A 120次/h。

4.2.8 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。

4.2.9 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。

4.2.10 脱扣特性曲线见图1C型、图2D型:

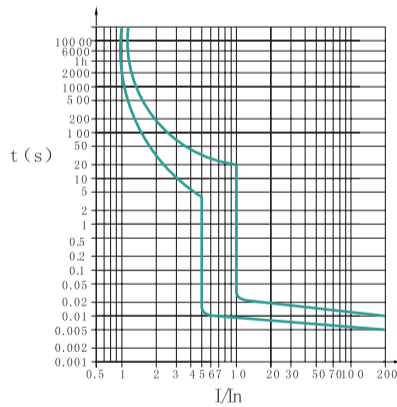


图1 C型

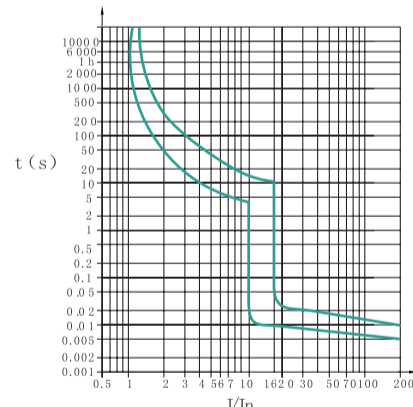


图2 D型

4.2.11 接线螺钉扭矩应不小于1.5N·m。

4.3 周围空气温度:

周围空气温度最高温度+40℃最低不低于-5℃, 24h平均不超过+35℃, 周围空气温度对剩余电流动作断路器的影响见表3。

TGB1LE-32系列剩余电流动作断路器

表3

温度℃	-15	-5	0	10	20	30	40	55
额定电流修正系数	1.19	1.15	1.13	1.06	1.05	1	0.96	0.89

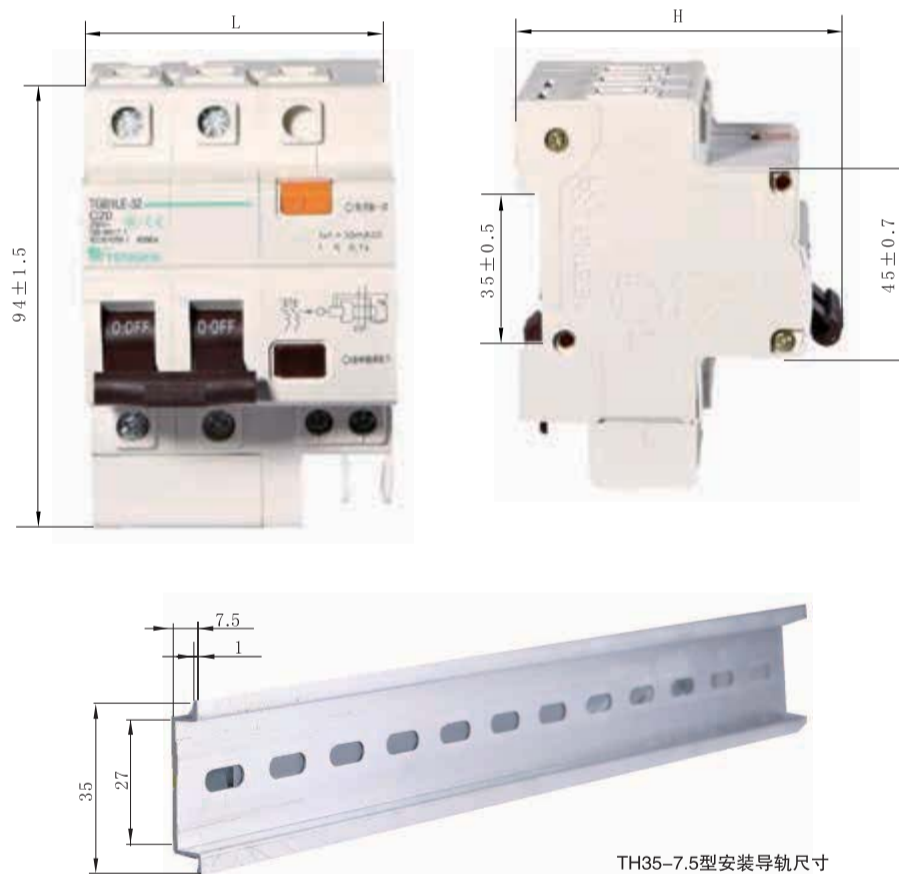
4.4 安装铜导线选型见表4

表4

额定电流 I_n (A)	标称铜导线截面 S (mm ²)
10及以下	1.5
10~20	2.5
20~25	4
25~32	6

5 外形及安装尺寸

外形及安装尺寸



TH35-7.5型安装导轨尺寸

极数	L (mm)		H (mm)
	$I_{nm}=32$		
1P+N	45 ± 1.0		77 ± 1.0
2P	63 ± 1.5		79 ± 1.0
3P	90 ± 1.75		79 ± 1.0
3P+N	99 ± 1.75		79 ± 1.0
4P	117 ± 1.75		79 ± 1.0

天正绿 不一样的来电感觉

TGB1LE-32系列剩余电流动作断路器

6 订货须知

6.1 订货时要标明下列各点：

6.1.1 产品型号和名称，如：壳架等级额定电流为32A，产品型号名称为TGB1LE-32剩余电流动作断路器。

6.1.2 额定电流，如25A。

6.1.3 极数，如单极两线（1P+N）。

6.1.4 瞬时脱扣器类型，如C型。

6.1.5 额定剩余动作电流，如30mA。

6.1.6 订货数量，如50台。

6.2 订货举例：

例：TGB1LE-32剩余电流动作断路器，1P+N，C25，30mA，50台。