

## CFB1LE-125系列剩余电流动作断路器

### 适用范围

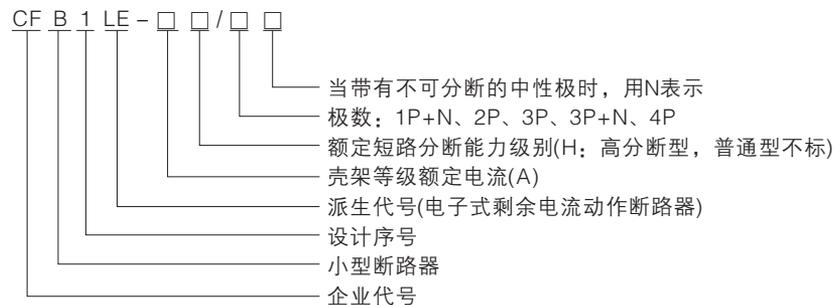


- 适用于交流50Hz，额定工作电压400V及以下，额定电流125A及以下的配电网路电路中；
- 对人提供间接接触保护；
- 对设备提供漏电保护；
- 线路和电源设备的过载和短路保护；
- 正常情况下可作为线路的不频繁转换和电动机的不频繁起动之用。

### 符合标准

- 国际标准：IEC 60947-2；
- 国家标准：GB/T14048.2。

### 型号含义



### 工作条件

- 环境温度：-40℃~+70℃，且24h平均值不超过+35℃，正常使用环境温度范围：-5℃~+40℃，用于-40℃~-5℃环境温度下的工作条件，在订货时须向本厂申明；环境温度高于+40℃时，需降容使用，降容系数见表3；
- 海拔高度：安装地点的海拔≤2000m，安装海拔在2000m~5000m可特殊定制，需降容使用工作性能参照表4修正值；
- 环境湿度：在周围最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，例如20℃时达90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露；
- 安装类别：Ⅱ、Ⅲ类；
- 防护等级IP20：禁止在直接遭受雨水侵蚀的场合使用；
- 污染等级：2；
- 安装型式：采用TH35-7.5标准导轨安装；
- 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，漏电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；
- 接线方法：用螺钉压紧接线。

### 主要技术参数

- 极数：1P+N，2P，3P，3P+N，4P；
- 额定电流 $I_n$ (A)：63，80，100，125；
- 额定工作电压 $U_e$ ：230V，400V；
- 额定绝缘电压 $U_i$ ：500V；
- 分断能力(kA)： $I_{cs}=I_{cu}=6kA$ ，H： $I_{cs}=7.5kA$ ， $I_{cu}=10kA$ ；
- 额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}$ ：2000A，H：2500A；
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)：30，50，100，300；

- 额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}$ (mA): 15, 25, 50, 150;
- 机械寿命: 10000次;
- 电气寿命: 1500次;
- 操作频率: 120次/时;
- 防护等级: IP20;
- 安装方式: 导轨嵌入式;
- 接线方式: 带夹头的接线端子;
- 接线能力: 允许 $35\text{mm}^2$ 以下导线进行连接( $I_{nm}=100\text{A}$ 时);
- 拧紧扭矩:  $3.5\text{N}\cdot\text{m}$  ( $I_{nm}=100\text{A}$ 时);
- 额定剩余电流最大分断时间 $t$ : 0.1s。

## 保护特性

过电流保护特性

表1

序号	起始状态	额定电流	试验电流	试验时间	预期结果	附注
1	冷态	$\leq 125\text{A}$	$1.05I_n$	$t \leq 1\text{h}$ ( $I_n \leq 63\text{A}$ ) $t \leq 2\text{h}$ ( $I_n > 63\text{A}$ )	不脱扣	
2	紧接着前项试验后进行	$\leq 125\text{A}$	$1.3I_n$	$t < 1\text{h}$ ( $I_n \leq 63\text{A}$ ) $t < 2\text{h}$ ( $I_n > 63\text{A}$ )	脱扣	电流在5s内稳定增加到规定值
3	冷态	$\leq 125\text{A}$	$8I_n$	$t \leq 0.2\text{s}$	不脱扣	
			$12I_n$	$t < 0.2\text{s}$	脱扣	

## 外形与安装尺寸

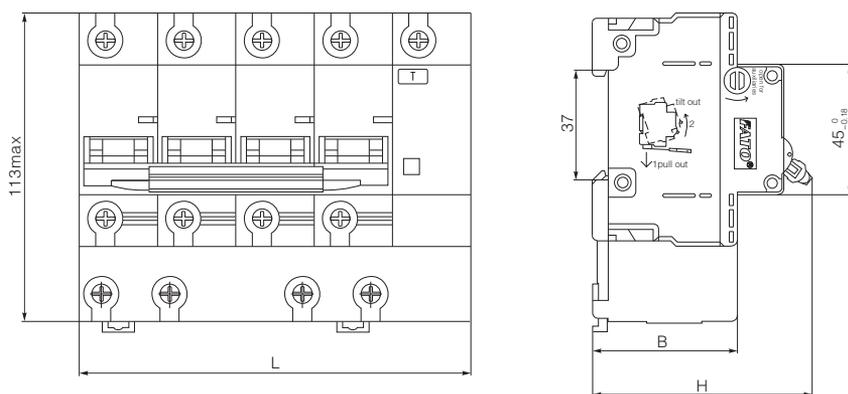


表2

极数(mm)	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L	$54 \pm 0.5$	$81 \pm 0.5$	108max	108max	135max
H	73max	78max	78max	78max	78max
B	51max	51max	51max	51max	51max

## 降容系数表

温度修正系数

表3

环境温度(°C)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	-0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
修正电流(A)	84.89	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.74	73.14	71.54	69.91	68.24	66.53	64.78	63.00	60.11	58.19	56.21	54.16	52.03	49.81	47.50	43.05
额定电流(A)	63	80	100	125	150	171	196	223	252	283	316	351	388	427	468	511	556	603	652	703	756	811	868

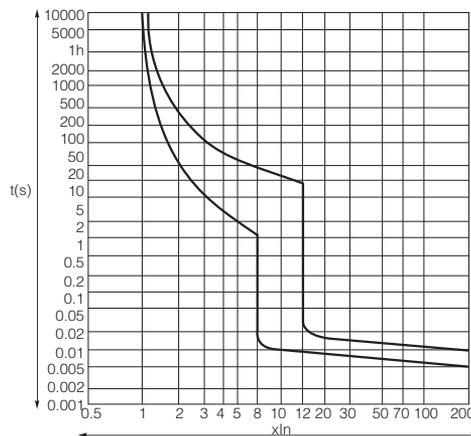
海拔修正系数

对于安装在更高海拔时(海拔超过2000m), 由于气候(空气密度)、安装位置、介电常数、冷却能力、气压条件的改变, 微型断路器整体性能也会随之改变, 必须降容使用。

表4

海拔(m)	0	1000	2000	3000	4000	5000
额定运行电压(V)	400	400	400	400	400	400
额定电流(A)	$I_n$	$I_n$	$I_n$	$0.95I_n$	$0.9I_n$	$0.87I_n$
额定冲击耐受电压(kV)	10	8.35	7.15	6.25	5.55	5

## 断路器的过电流脱扣特性曲线图



## 订货须知

用户订货时要表明下列各点:

- 产品型号和名称, 如CFB1LE-125剩余电流动作断路器;
- 额定电流, 如: 125A;
- 极线数, 如: 单极两线(1P+N);
- 额定剩余动作电流, 如0.03A;
- 订货数量, 如: 50台。

例: CFB1LE-125/1P+N剩余电流动作断路器125A、0.03A、50台。