

CFB1LE-125系列剩余电流动作断路器

适用范围

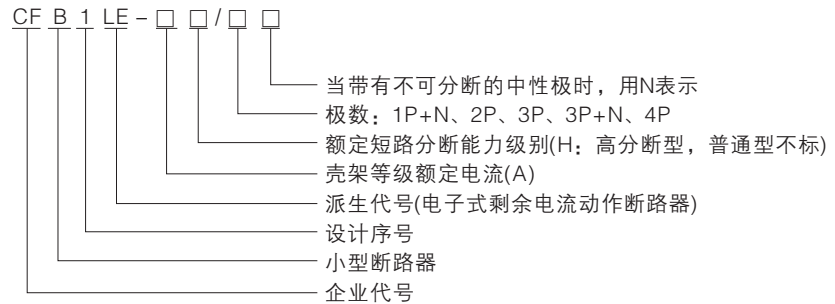


- 适用于交流50Hz，额定工作电压400V及以下，额定电流125A及以下的配电网路电路中；
- 对人提供间接接触保护；
- 对设备提供漏电保护；
- 线路和电源设备的过载和短路保护；
- 正常情况下可作为线路的不频繁转换和电动机的不频繁起动之用。

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 35mm^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

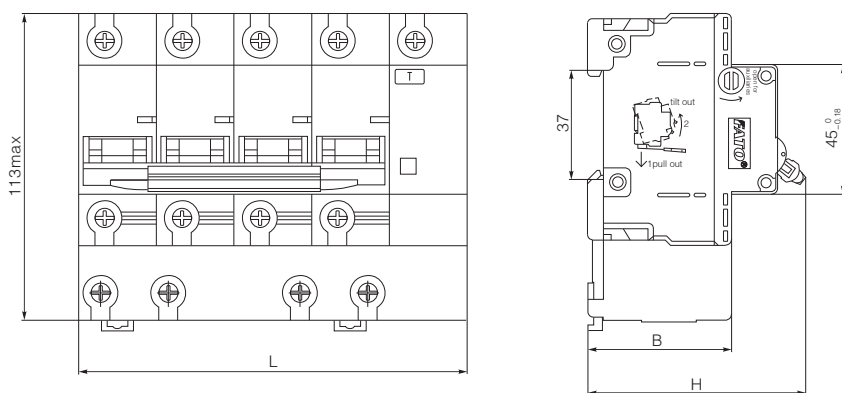


表2

极数(mm)	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L	54 ± 0.5	81 ± 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	166	161	159	156	153	150	147	143	140	138	135	131	128	125	121	117	114	110	106	102	98	94

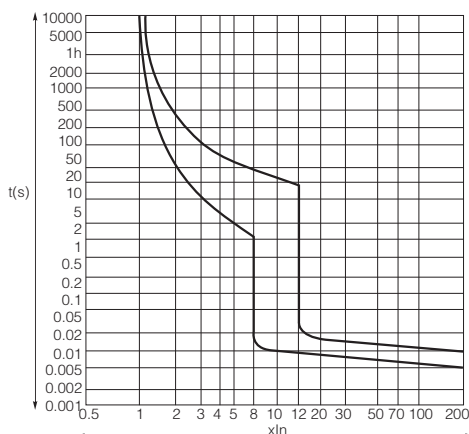
海拔修正系数

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。