

电磁式 10kA

ET3K®

ETL1-63B

B型漏电断路器



额定电压：240/415V AC (50/60Hz)

提供漏电故障保护

额定电流范围：16A ~ 63A

电磁式（漏电脱扣类型）

额定剩余动作电流：30、100、300mA

B型

分断能力：10kA

支持上下进线

符合标准：GB/T 16916.1、GB/T 22794、IEC 61008-1、IEC 62423

触头状态指示

应用场景



电动汽车充电桩/充电站



光伏发电系统



不间断电源系统 (UPS)



工业电焊设备

产品概述

ETL1-63B系列B型漏电断路器（RCCB）采用高可靠性电磁式脱扣机构，适用于单相230/240V（1P+N）及三相400/415V（3P+N）配电系统，额定电流最高可达63A，符合IEC 61008-1与IEC 62423标准。当发生人身电击或线路剩余电流超过设定动作值时，可快速切断故障电路，为人员及设备提供可靠保护。

该系列具备B型全波形剩余电流检测能力，可检测交流、脉动直流、平滑直流、复合波及高达1kHz的高频剩余电流。适用于电动汽车充电设施、光伏系统、UPS、变频驱动设备及对漏电保护要求较高的商业和住宅配电场合。

产品结构说明



- | | |
|---------------|---------------|
| ① 相线接线端子 | ⑤ 针式/叉式汇流排接线口 |
| ② EAN-13商品条形码 | ⑥ N线接线端子 |
| ③ 试验按钮 | ⑦ 额定分断能力：10kA |
| ④ 剩余电流类型：B型 | ⑧ 触头状态指示窗 |

■ 技术参数

保护功能	接地故障保护
剩余电流保护类型	B 型 - 交流剩余电流、脉动与平滑直流剩余电流、高频剩余电流 ($\leq 1\text{kHz}$)
脱扣器动作类型	电磁式
时间特性	不动作特性 (抗误脱扣)
极数	1P+N、3P+N, N极在右
额定绝缘电压 (U_i)	500V
额定工作电压 (U_e)	1P+N: 230/240V~; 3P+N: 400/415V~
额定电流 (I_n)	16、25、32、40、63A
额定剩余动作电流 ($I_{\Delta n}$)	30、100、300mA
额定剩余电流分断时间	$\leq 0.1\text{s}$
额定剩余接通和分断能力 ($I_{\Delta m}$)	500A ($I_n \leq 50\text{A}$) ; 10 I_n ($I_n > 50\text{A}$)
额定频率	50/60Hz
额定短路分断能力 (I_{cn})	10kA
额定限制剩余短路电流 ($I_{\Delta c}$)	10kA
额定冲击耐受电压 (U_{imp}) (1.2/50 μs)	4kV
工频耐压试验电压	2kV (50/60Hz, 1 分钟)
耐火性能 (灼热丝试验)	960 $\pm 15^\circ\text{C}$ (外壳) ; 650 $\pm 10^\circ\text{C}$ (手柄)
电气寿命	2000次
机械寿命	4000次
触头状态指示	绿色 - 分闸 (OFF) / 红色 - 合闸 (ON)
防护等级	IP20
工作环境温度	-25 $^\circ\text{C}$ ~ +40 $^\circ\text{C}$
储存温度	-30 $^\circ\text{C}$ ~ +70 $^\circ\text{C}$
接线端子类型	电缆、针式汇流排、叉型汇流排
最大接线截面积	16mm ² (软线) / 25mm ² (硬线)
最大拧紧力矩	2.5N.m
安装方式	35mm标准导轨安装
进线方式	上下均可进线

剩余电流动作保护器类型



AC型：AC型剩余电流动作保护器可检测缓慢上升的工频正弦交流剩余电流。



A型：A型剩余电流动作保护器可检测交流漏电流以及小于6mA的脉动直流漏电流。



B型：B型剩余电流动作保护器可检测正弦交流、脉动直流、多频复合以及平滑直流剩余电流，动作脱扣设计频率范围为50Hz至1kHz。

额定剩余动作电流

30mA

住宅及商业建筑中最常用的防护等级，适用于普通住宅、办公场所及商业环境中的插座回路保护（人身直接接触防护）。

100mA

通常用于人身保护要求低于30mA的场合，或用于空调系统、工业设备等用电设施的间接接触保护与设备防护。

300mA

主要用于电气火灾防护，常用于配电箱总开关防护及大型电气设备的主回路总保护。

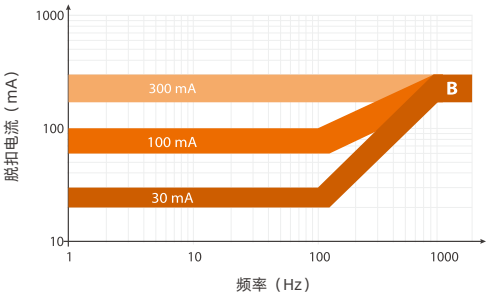
特性曲线

整流电路产生的脉动直流剩余电流及平滑直流剩余电流时B型RCD的分断时间和不驱动时间标准值

类型	剩余电流类型	在以下故障电流下的脱扣时间			
	交流电流	$1 \times I_{\Delta n}$	$2 \times I_{\Delta n}$	$5 \times I_{\Delta n}$	500A
	脉动直流电流	$1.4 \times I_{\Delta n}$	$2 \times 1.4 \times I_{\Delta n}$	$5 \times 1.4 \times I_{\Delta n}$	500A
	平滑直流电流	$2 \times I_{\Delta n}$	$2 \times 2 \times I_{\Delta n}$	$5 \times 2 \times I_{\Delta n}$	500A
最大分断时间（标准限值）		最大0.3s	最大0.15s	最大0.04s	最大0.04s

按频率（不同于额定频率50/60Hz）B型RCD的剩余不动作电流和剩余动作电流

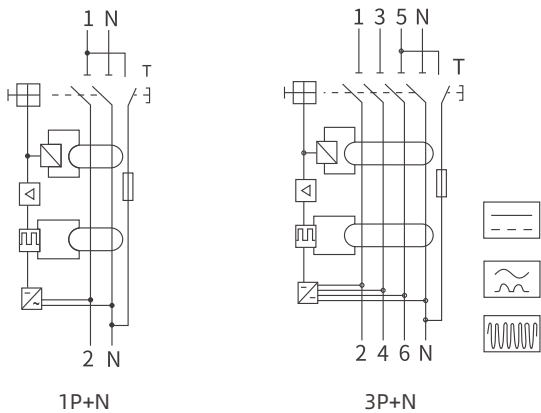
频率（Hz）	剩余不动作电流	剩余动作电流
150	$0.5 I_{\Delta n}$	$2.4 I_{\Delta n}$
400	$0.5 I_{\Delta n}$	$6 I_{\Delta n}$
1000	$I_{\Delta n}$	$14 I_{\Delta n}$



接线能力

额定电流 (A)	接线截面积 (mm²)	最大拧紧力矩 (N.m)
16	2.5	2.5
25	4	2.5
32	6	2.5
40	10	2.5
63	16	2.5

电气线路图



外形尺寸图 (mm)

