

GDM101LE

剩余电流动作断路器CBR

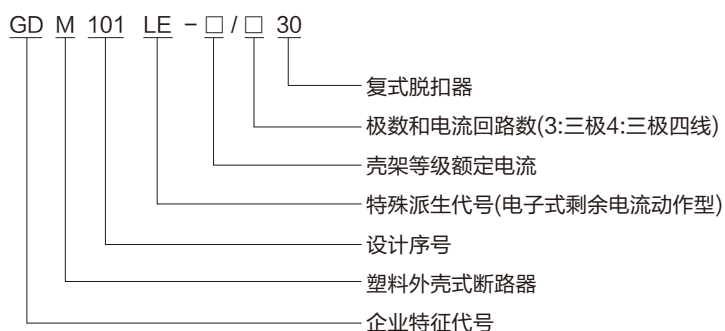
适用范围

GDM101LE系列剩余电流动作断路器(以下简称漏电断路器)是一种电子式剩余电流动作保护装置。适用于交流50Hz, 额定电流从100-630A, 额定电压为380V以下的电源中性点直接接地的供用电系统中, 作为漏电保护之用, 并可防止由于接地故障电流而引起的电气火灾。还可用来分配电能和保护线路及电源设备的过载和短路, 以及在正常情况下作不频繁分断和接通配电线路之用。

本产品为AC型漏电断路器, 产品符合GB14048.2标准。



型号及其含义



正常工作条件和安装条件

1. 周围空气温度上限不超过+40℃, 在24h内平均值不超过+35℃, 下限不低于-5℃。
2. 安装地点海拔高度不超过2000米。
3. 大气相对湿度, 在最高温度+40℃时不超过50%, 在较低温度时可以有较高湿度, 如果月平均温度不超过25℃时, 月平均相对湿度不超过90%, 并允许由于温度变化发生产品表面的凝露。
4. 断路器使用地点的污染等级为3级。
5. 断路器的安装类别通常为第Ⅲ类。

GDM101LE

剩余电流动作断路器CBR

主要技术参数

1 漏电断路器的基本参数

Un V	Inm A	In A	极数	I _{Δn} mA	I _{Δno} mA	最大分断时间			分断时间 分类
						I _{Δn}	2I _{Δn}	5I _{Δn}	
380	250(400)	150,180,300	3	100	50	≤ 0.2	≤ 0.1	≤ 0.04	一般型
		200,250,400	3N	200	100	0.2-0.4	0.2-0.4	0.1-0.24	延时型
	630	500	3N	300	150	0.2-0.4	0.2-0.4	0.1-0.24	延时型
		630	3N	500	250	0.4-0.6	0.4-0.6	0.2-0.44	延时型

注：延时型延时时间为0.2s、0.4s。

2 额定短路分断能力和额定剩余接通分断能力见下表

Inm A	额定短路分断能力Icu/IcskA		额定剩余接通分断能力		飞弧
	AC380V		AC220V		距离
	有效值KA	COSΦ	有效值KA	COSΦ	mm
250(400)	18/14	0.3	3	0.9	≤ 200
630	25/19	0.3	6	0.7	≤ 200

3 过电流脱扣器的断开特性：

3.1反时限断开特性

I/In	试验时间	起始状态
1.05	2h内不脱扣	冷态
1.30	2h内脱扣	热态
2.0	< 10min	热态
3.0	可返回时间 > 8s	冷态

注：周围空气温度为+40℃

3.2机械电气寿命(操作循环次数与试验参数)

Inm A	每小时操作 循环次数	操作循环次数			通电试验条件		
		通电	不通电	总次数	接通	分断	COSΦ
250(400)	120	4000	4000	8000	Un	Un	0.8
630	60	2000	5000	7000	Inm	Inm	

注：周围空气温度为+40℃

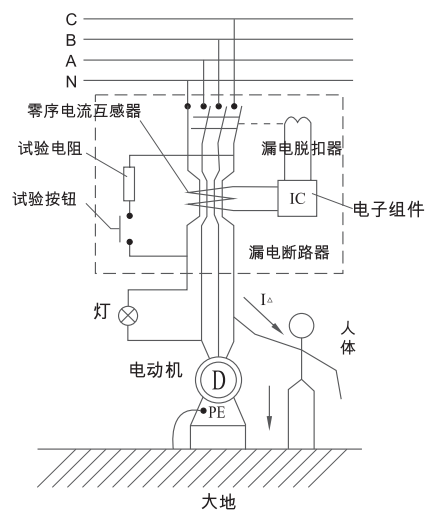
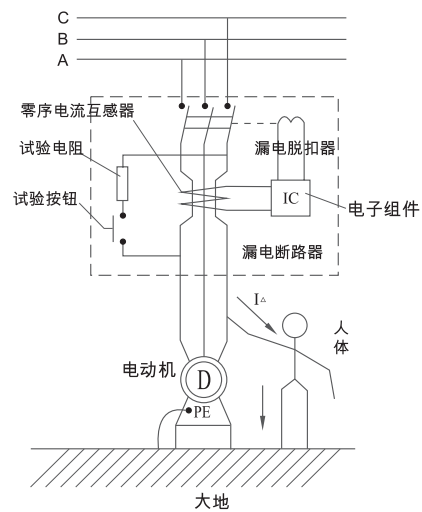
GDM101LE

剩余电流动作断路器CBR

结构与工作原理

本系列漏电断路器主要由操作机构、复式脱扣器、触头、灭弧室、零序电流互感器、电子组件板、试验装置等组成，全部安装在一个塑料壳中。

当被保护电路中有漏电或人身触电时，只要剩余电流达到动作值，零序电流互感器的二次绕组就输出一个信号，经过电子组件板，触发可控硅导通，使漏电脱扣器动作，从而驱动断路器脱扣，切断电流，起到漏电保护作用。见电气原理图：



GDM101LE

剩余电流动作断路器CBR

安装使用与维护

- 1 在安装前应检查开关的外壳、手柄、接线端子等有无损坏，并核实一下铭牌上的技术参数。

2 电源侧和负载侧不可反接。

3 开关不能安装在直射强光和高温下，高湿度和雨淋下及积雪中；有大的振动和冲击：在10cm距离内有1000A以上的大电流母线；灰尘严重的场所：使用铭牌上规定之外的其它电压。

4 开关对同时接触被保护电路两线引起的触电危险不能进行保护。

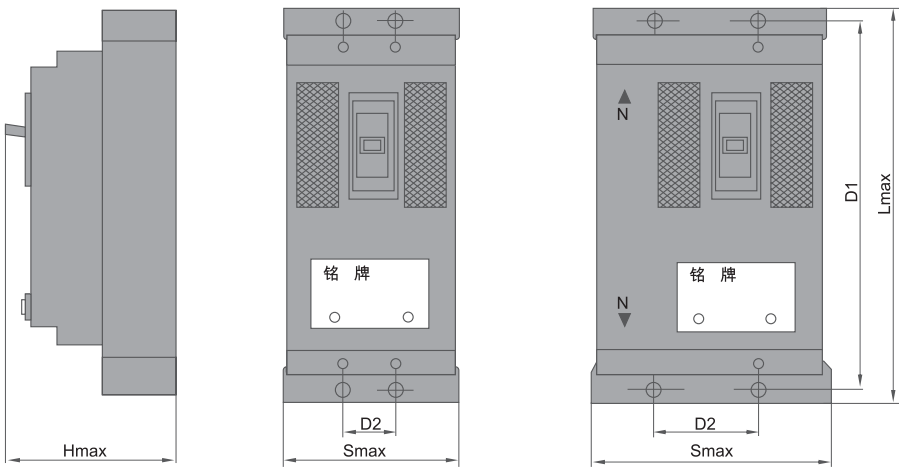
5 开关因短路断开后，需检查触头，若主触头烧损严重或有凹坑时，需进行维修。

6 用户在使用过程中，必须每天一次按试验按钮。当按下时，如开关不能分断，则须拆下修理。试验按钮只能作为检验开关，不能频繁地按动它。

7 开关因线路发生故障(漏电、过载或短路)而分闸，操作手柄处于脱扣位置(中间位置)，经查明原因，排除故障后，先将操作手柄向下扳动（“分”的位置)使操作机构再扣后才能进行合闸操作。

8 由开关保护的电路中有关电气设备(包括移动设备)必须安装保护接地线，工作零线不得重复接地。

9 开关的漏电动作特性和过电流脱扣特性均由制造厂整定，在使用时不可随意调整，以免影响性能，若故障请送制造厂修理。



壳架等级额 定电流(A)	极数	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)		
		Smax	Lmax	Hmax	D1	D2	Φ
250	3	165	390	144		51	4-Φ9
(400)	4	210	390	144		102	4-Φ9
630	4	294	543	145	455	140	4-Φ11