



CXMILC系列剩余电流动作断路器(重合闸开关)

● 用途

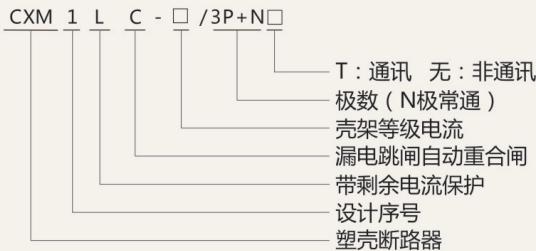


CXMILC剩余电流动作断路器（以下简称：断路器）是集剩余电流继电器、接触器、塑壳断路器于一体的断路器，适用于三相四线中性点接地的供电系统，对线路或用电设备的接地故障、过电流、短路、缺相及过压等进行保护，也可防止电气线路或电气设备接地故障引起电气火灾和电气设备损坏事故及用来对人身触电危险提供间接接触保护。产品符合GB/T14048.2- 2008、GB/T22387 - 2008标准。

CXMILC剩余电流动作断路器过电流脱扣器为电子式，断路器的额定电流根据线路负载情况可调，三段保护曲线可调，可与下级断路器配合实现分级保护。电子式过电流脱扣器保护精度高，受环境温度和安装位置的影响小，为热磁式过电流脱扣器的升级换代产品。

CXMILC剩余电流动作断路器设有RS485串行接口，可通过编程器设定保护特性参数，同时可满足通讯组网的要求。

● 型号及其含义



● 产品特点

- 环境温度在-5℃ ~ +40℃之间，海拔高度不超过2000米。
- 相对空气湿度：≤50%（环境温度为+40℃时）。
- 安装场所的外磁场在任何方向不超过地磁场的5倍，产品附近尽量避免大的电磁干扰（如大功率电动机或变频器），无爆炸性、易燃性、腐蚀性气体，无雨雪侵袭，应干燥、通风。
- 污染等级：3级；安装类别：Ⅲ。

● 主要技术指标

○ 符号说明

In：额定工作电流	I _{Δn} ：额定剩余动作电流
I _{r1} ：过载长延时脱扣整定电流	t1：过载长延时整定时间
I _{r2} ：短路短延时脱扣整定电流	t2：短路短延时整定时间
I _{r3} ：短路瞬时脱扣整定电流	I：主回路电流
I _p ：过载预报报警整定电流	U _e ：额定工作电压

CXM1LC系列剩余电流动作断路器(重合闸开关)

○ 保护特性

保护特性	试验电流	脱扣时间
过载长延时保护Ir1:	$\leq 1.05 I_n$	2h内不脱扣
	$> 1.3 I_n$	2h内脱扣
	反时限延时	$T=(6IR)^2 \times t_R / I^2$
过载预警Ip: 0.9 Ip	$0.9 I_p \pm 10\%$	电流故障灯闪烁
短路短延时保护 Ir2: 2-10 In+OFF	$\leq 0.9 I_{R2}$	$t2 \pm 10\%$ 不脱扣
	$> 1.1 I_{R2}$	t2 脱扣
短路瞬时保护Ir3: 4-14In	$< 0.85 I_i$	200ms不脱扣
	$> 1.15 I_i$	200ms内脱扣

○主要技术参数

型号规格	CXM1LC-125	CXM1LC-250	CXM1LC-400	CXM1LC-630
额定工作电压Ue	AC 400V 额定频率: 50Hz			
额定绝缘电压Ui	AC 1000V 额定频率: 50Hz			
级数	3P+N 4P			
额定电流In	40A、63A、80A、100A、125A	100A、125A、160A、180A、200A、250A	250A、315A、350A、400A	250A、315A、400A、500A、630A
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$	0.1A、0.3A、0.5A、1A 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、1A 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、1A 可调或自动跟踪	0.1A、0.3A、0.5A、1A 可调或自动跟踪
额定剩余电流分断时间 Δt	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s
额定极限短路分断能力Icu	50kA	50kA	65kA	65kA
额定运行短路分断能力Ics	35kA	35kA	45kA	45kA
额定辅助电压Uon	AC 230V 额定频率: 50Hz			
自动重合闸时间	20s-60s			
欠电压动作值	145V $\pm 5\%$ 默认关闭(OFF),可开启(ON)			
过电压动作值	265V $\pm 5\%$ 默认关闭(OFF),可开启(ON)			

注: 自动跟踪档位 (100mA、300mA、500mA、800mA、1000mA)

● 剩余电流保护功能

○ 定档工作方式

漏电电流报警值: 大于等于 $0.6 I_{\Delta n}$

动作时间:

剩余电流	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5 \sim 10I_{\Delta n}$
最大断开时间	0.5s	0.2s	0.15s
极限不驱动时间	-	$> 0.06s$	-

○ 自动跟踪方式

自动跟踪换档条件: 下调档位: 小于 $0.5 I_{\Delta n}$, 且持续2分钟; 上调档位: 大于 $0.5 I_{\Delta n}$, 且持续 1分钟。在自动跟踪工作方式下, 上电初始工作在剩余电流档位最高档。当满足换档“下调”条件时, 即实际剩余电流小于下一档位值的0.5倍且持续2分钟, 则档位自动调整到下一档: 如本档位满。



CXM1LC系列剩余电流动作断路器(重合闸开关)

足档位“上调”条件时，即实际剩余电流大于本档档位值的0.5倍且持续1分钟，则档位会上调到上一档。在某一档位下(除最高档外)，当剩余电流大于 $0.75I_{\Delta n}$ ，开关延时后动作分闸，重合闸后剩余电流档位上调到上一档位。

○重合闸/闭锁(锁定)

漏电重合闸功能开启：漏电动作时间设置在0.5s档位(默认开启)；

漏电重合闸时间：20s-60s。

闭锁时间：5s。即当重合闸后5s内再次发生漏电故障，则在延时跳闸后控制器进入闭锁状态，不再重合闸。

●通讯功能

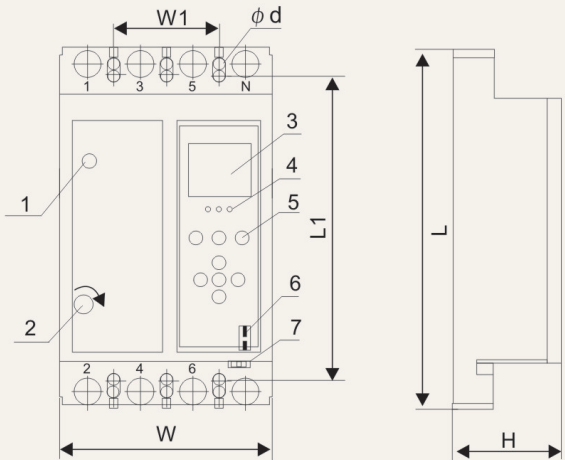
按规定的通讯协议，可实现遥测、遥控、遥调、遥信四遥功能。

通讯参数

通讯接口方式	通讯协议	通讯地址	通讯速率
隔离半双工RS-485	Modbus-RTU	1--255	9.6k

D输入可以作为普通控制输入，也可以设置为报警或故障的输入或其他逻辑状态的输入，功能可编程。

D1输入设置		功能说明
控制输入	DI1与DCOM短接	断路器合闸
	DI2与DCOM短接	断路器分闸



1.合分指示 2.手动分合 3.LCD显示 4.状态指示
5.操作键盘 6.电源开关 7.数据接口

●外形及安装尺寸

产品型号	尺寸代号					
	W	L	H	W1	L1	ϕd
CXM1LC-125	122	206	138	60	186	4.5
CXM1LC-250	142	240	138	70	200	4.5
CXM1LC-400	198	336	183	96	272	6.5
CXM1LC-630	198	336	183	96	272	6.5