

QLM2L带剩余电流保护断路器

使用说明书

杭州乾龙电器有限公司

HANGZHOU QIANLONG ELECTRIC.,LTD

地址：浙江省杭州市临安区锦天路669号 电话：400 1198 190

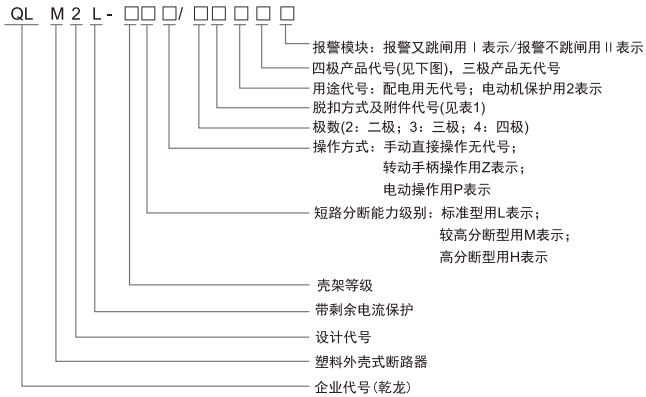


一、适用范围

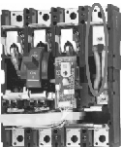
QLM2L系列带剩余电流保护断路器(以下简称断路器), 主要适用于交流50Hz, 额定电压400V, 额定电流至800A的配电网络中, 用来对人提供间接接触保护, 也可用来防止因设备绝缘损坏, 产生接地故障电流而引起的火灾危险, 并可用来分配电能和保护线路及电源设备的过载和短路, 还可作为线路的不频繁转换和电动机不频繁启动之用。

额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ 及额定剩余电流最大动作时间可根据实际情况现场可调;
当相电压降低至85V, 漏电保护模块仍能正常工作; 具有漏电报警输出功能。
产品符合: IEC60947-2、GB/T14048.2标准。

二、型号及含义



四级产品代号视图



A型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其他三极一起合分。



B型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分(N极先合后分)。



C型：N极安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分(N极先合后分)。

表1 脱扣方式及内部附件代号

左侧安装 →  手柄
右侧安装 ← 

□：报警触头 ○：欠电压脱扣器
■：辅助触头 ◀：引线方向
●：分励脱扣器

附件名称	脱扣方式及内部附件代号		附件安装侧及引线方向			
	电磁式脱扣器	复式脱扣器	QLM2L-125□ QLM2L-250□	QLM2L-125/4□ QLM2L-250/4□	QLM2L-400/3□ QLM2L-800/3□	QLM2L-400/4□ QLM2L-800/4□
无附件	200	300				
报警触头	208	308				
分励脱扣器	210	310				
辅助触头	220	320				
欠电压脱扣器	230	330				
分励脱扣器、辅助触头	240	340	--		--	
二组辅助触头	260	360				
辅助触头、欠电压脱扣器	270	370	--		--	
分励脱扣器、报警触头	218	318	--		--	
辅助触头、报警触头	228	328				
欠电压脱扣器、报警触头	238	338	--		--	
分励脱扣器、辅助触头、报警触头	248	348	--		--	
二组辅助触头、报警触头	268	368	--		--	
辅助触头、欠电压脱扣器、报警触头	278	378	--		--	

三、技术参数

型号	QLM2L-125	QLM2L-250	QLM2L-400	QLM2L-800
壳架电流Inm [A]	125	250	400	800
额定电流In [A]	40 50 63 80 100 125	100 125 140 160 180 200 225 250	200 225 250 315 350 400	400 500 630 700 800
极数	2、3 4	2、3 4	3 4	3 4
额定绝缘电压Ui [V]	AC800			
额定工作电压Ue [V]	AC400			
额定冲击耐受电压Uimp [V]	8000			
飞弧距离 [mm]	50		100	
分断能力级别	L M	L M	L M	L M
极限短路分断能力Icu[kA]	AC400V 35 50	AC400V 35 50	AC400V 35 50	AC400V 35 50
运行短路分断能力Ics[kA]	22 35	22 35	35 42	35 42
额定剩余短路接通(分断)能力△Im[kA]	1/4Icu			
额定剩余动作电流I△n[mA]	50/100/200		100/200/300	
	100/200/300		100/300/500	
	50/100/200/300		任选两档可调	
额定剩余动作时间 [s]	非延时型	≤0.1s		
	延时型	0.2s、0.4s	0.4s、1.0s	
额定剩余不动作电流I△no[mA]		1/2 IΔn	1/2 IΔn	1/2 IΔn
操作性能[次]	通电	1500	1000	1000
	不通电	8500	7000	4000
	总次数	10000	8000	5000

四、断路器的分类

按极数分：三极、四极

按用途分：配电用、电动机保护用

按剩余电流分断时间分：非延时型、延时型

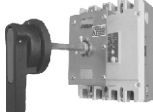
按操作方式分



A.手柄直接操作



B.电动操作(用P表示)



C.旋转式手柄操作(开关柜用，用Z表示)

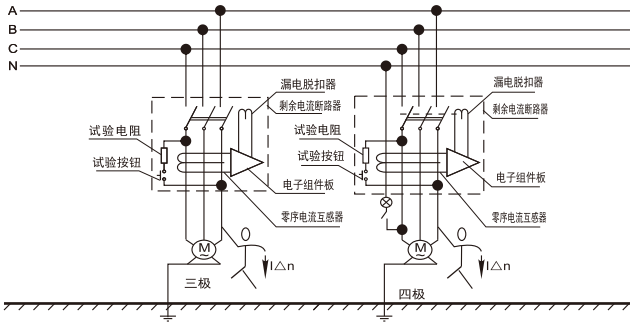
五、结构和工作原理

* 结构

本系列断路器系电子式电流动作型漏电保护器。主要部件有：主开关(包括过电流脱扣器)，零序电流互感器，电子放大部件，漏电脱扣器，试验装置，全部零部件均装于一个塑料外壳中。

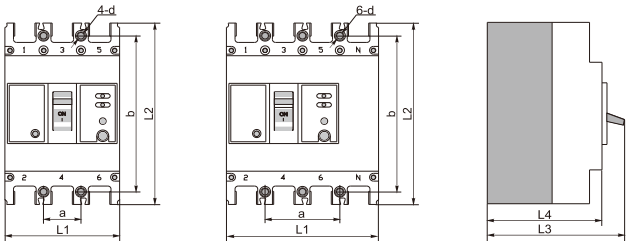
*工作原理

当被保护电路中有漏电或触电时，零序电流互感器有一个信号输出，当该信号输出达到一定值时，就触发可控硅导通，使漏电脱扣器动作，从而带动牵引杆使操作机构在很短的时间内断开，切断电源，从而实现漏电保护功能。(工作原理示意图如下)



六、外形及安装尺寸

断路器板前接线的外形及安装尺寸



型号	极数	外形尺寸[mm]				安装尺寸[mm]		
		L1	L2	L3	L4	a	b	d
QLM2L-125L	2	61	150	94	75	/	129	Φ4.5
QLM2L-125L	3	92	150	94	75	30	129	Φ4.5
QLM2L-125M	3	92	150	110	92	30	129	Φ4.5
QLM2L-125L	4	122	150	94	75	60	129	Φ4.5
QLM2L-125M	4	122	150	110	92	60	129	Φ4.5
QLM2L-250L	2	78	165	94	72	/	126	Φ4.5
QLM2L-250L	3	107	165	94	72	35	126	Φ4.5
QLM2L-250M	3	107	165	110	90	35	126	Φ4.5
QLM2L-250L	4	142	165	94	72	70	126	Φ4.5
QLM2L-250M	4	142	165	110	90	70	126	Φ4.5
QLM2L-400L, M	3	150	257	146	106	44	194	Φ7
QLM2L-400	4	198	257	146	106	88	194	Φ7
QLM2L-800L, M	3	210	280	155	116	70	243	Φ7
QLM2L-800	4	280	280	155	116	140	243	Φ7