

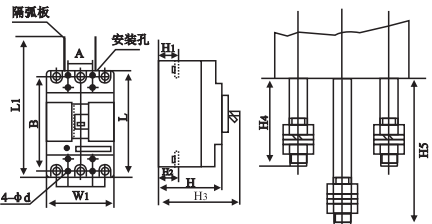
五、附属装置的技术数据

1、辅助触头和报警触头的额定值见表

分类	壳架等级 额定电流	约定发热电 注1b A	交流400V时额 定工作电流Ie A
辅助触头	225A及以下	3	0.30
	400A及以上	6	1
报警触头	400A及以下	交流220V1A	

2、分励脱扣器的外加电压介于额定控制电源电压70%~110%之间时， 能可靠分断断路器。

3、当电源电压下降到欠电压脱扣器额定工作电压的70%~35%范围内时， 欠电压脱扣器能可靠地分断断路器；当电源电压低于欠电压脱扣器额定工作电压的35%时， 欠电压脱扣器能防止断路器闭合；当电源电压高于欠压脱扣器额定工作电压的80%时， 欠电压脱扣器能保护断路器可靠闭合。



外形及安装尺寸(图一)

板后接线(图二)

型号	W	L	H	H1	L1	H1	H2	H3	L2	H4	H5	A	B	Φd
CM1-63S	76	135	74	50	170	90.5	28	28	117	44	66	25	117	3.5
CM1-63M	76	135	82	50	170	98.5	28	28	117	44	66	25	117	3.5
CM1-100C	92	150	68	60	185	86	24	24	132	68	108	30	129	4.5
CM1-100S	92	150	68	60	185	86	24	24	132	68	108	30	129	4.5
CM1-100M	92	150	86	60	185	104	24	24	132	68	108	30	129	4.5
CM1-100H	92	150	86	60	185	104	24	24	132	68	108	30	129	4.5
CM1-225C	107	165	86	70	215	110	24	24	144	66	110	35	126	5
CM1-225S	107	165	86	70	215	110	24	24	144	66	110	35	126	5
CM1-225M	107	165	103	70	215	127	24	24	144	66	110	35	126	5
CM1-255H	107	165	103	70	215	127	24	24	144	66	110	35	126	5
CM1-400C	150	257	105	96	357	155	38	38	224	60	120	44	194	7
CM1-400S	150	257	105	96	357	155	38	38	224	60	120	44	194	7
CM1-400M	150	257	105	96	357	155	38	38	224	60	120	44	194	7
CM1-630C	182	270	110	116	370	160	43	43	234	65	125	58	200	7
CM1-630S	182	270	110	116	370	160	43	43	234	65	125	58	200	7
CM1-630M	182	270	110	116	370	160	43	43	234	65	125	58	200	7
CM1-800H	210	280	106	140	380	145	33	30	234	65	125	58	200	7
CM1-800M	210	280	106	140	380	145	33	30	234	65	125	58	200	7
CM1-800H	210	280	106	140	380	145	33	30	234	65	125	58	200	7

一、用途及使用范围

CM1系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），是本厂采用国际先进设计，制造技术研制、开发的新型断路器之一，按照其额定极限分断能力（Icu）的高低，分为C型（基本型）、L型（标准型）、M型（较高分段型）、H型（高分断型）四类。该产品具有体积小、分断高、飞弧短、抗振抗的特点，是陆地及船舶使用的理想产品。其额定绝缘电压800V，适用于交流50Hz、额定工作电压690V及以下的电路中作不频繁起动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护装置，能保护线路及电源设备不受损坏。

本断路器可垂直安装（即竖装），亦可水平安装（即横装）。

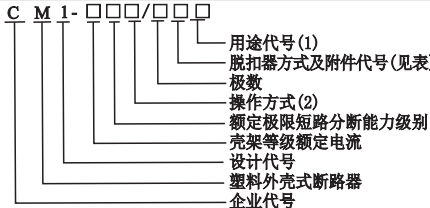
本产品执行标准IEC60947-2、GB14048.2的要求。

二、断路器适用下列工作环境

- 1、海拔高度2000m以下；
- 2、周围介质温度不高于+40℃（对船用产品为+45℃）和不低于-5℃；
- 3、能耐受潮湿空气的影响；
- 4、能耐受盐雾、油雾的影响；
- 5、能耐受霉菌的影响；
- 6、最大倾斜度为22.5°；
- 7、在受到船舶的正常振动时能可靠工作；
- 8、在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；
- 9、在没有雨雪侵袭的地方。

三、断路器的分类

型号及其含义如下：



注：(1) 配电用断路器无代号，保护电动机用断路器以2表示。

(2) 手柄直接操作无代号；电动操作用P表示。

1、按过电流脱扣器额定电流电流(A)分：3HMI-63为(6)、10、16、20、25、32、40、50、63A；3HMI-100为10、16、20、25、32、40、50、63、100A；CM1-225为100、125、140、160、180、200、225A；CM1-400为225、250、315、350、400A；CM1-630为400、500、630A；CM1-800为630、700、800A。

注：(1) 6A规格只有电磁(瞬时)型；

(2) 带（ ）为不推荐规格。

2、按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式三种；

3、按过电流脱扣器型式分热动电磁(复式)型、电磁(瞬时)型两种；

4、按附属装置分带附属装置和不带附属装置两种。

附属装置分内部装置和外部装置：内部装置有分励脱扣器、欠电压脱扣器、辅助触头、报警触头四种，外部装置有转动手柄操作机构、电动操作机构等。

连接导线的截面积与相适应的额定电流见下表

额定电 流值A	10	16	20	32	40	50	63	80	100	125	160	180	200	225	250	315	350	400
导线截 面积mm²	1.5	2.5	5	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240				

额定电 流 A	电缆截面积		铜排尺寸	
	数 量	截面积mm²	数 量	尺寸mm×mm
500	2	150	2	30×5
630	2	185	2	40×5
700、800	2	240	2	50×5

CM1系列 塑料外壳式断路器

执行标准：IEC60947-2
GB14048.2



使用说明书

脱扣器方式及附件代号									
附件名称 脱扣器方式	附件代号	报警触头	分励脱扣器触头	辅助触头	欠电压脱扣器触头	分励脱扣器触头	辅助触头	二组辅助触头	辅助触头
瞬时脱扣器	200	208	210	220	230	240	250	260	270
复式脱扣器	300	308	310	320	330	340	350	360	370

附件名称 脱扣器方式	附件代号	报警触头	分励脱扣器触头	辅助触头	欠电压脱扣器触头	分励脱扣器触头	辅助触头	二组辅助触头	辅助触头
瞬时脱扣器	218	228	238	248	268	278			
复式脱扣器	318	328	338	348	368	378			

四、主要技术指标

1、断路器热动型脱扣器具有反时限特性：电磁脱扣器为瞬时动作，特性见表(配电用)

脱扣器额 定电流(A)	热动型脱扣器(环境温度+40℃)		电磁脱扣器 动作电流A
	1.05In(冷态) 不动作时间h	1.30In(热态) 动作时间h	
10≤In≤63	1	1	10In±20%
63≤In≤100	2	2	
100<In≤800	2	2	5In±20%或 10In±20%

注：电动机保护用断路器1.0In不动作时间均为2h；动作电流为1.20In(热态)，动作均为2h内电磁脱扣器动作电流为±20%(A)。

2、通断能力(Icu)见表

壳架等级额定 电流InmA	约定发热电 流Ith A	短路分 断能力 级别	短路分断能力kA(有效值) Icu/Ics	
			AC400V	AC690V
63	63	L	25/18	
		M	50/35	
		H	85/50	
		C	25/18	
100	100	L	35/22	20/10
		M	50/35	
		H	85/50	
		C	25/18	
225	225	L	35/22	20/10
		M	50/35	
		H	85/50	
		C	25/18	
400	400	L	50/35	20/10
		M	65/42	
		H	100/65	
		C	35/25	
630	630	L	50/35	20/10
		M	65/42	
		H	100/65	
		C	35/25	

注：1) 试验程序；Icu为O-CO；Ics为O-CO-CO；
2) 其功率因数由试验电流(KA)确定：当4.5<I≤6.0为0.7；当6.0<I≤10为0.5；当10<I≤20为0.3；当20<I≤50为0.25；当50<I为0.2
3) 额定绝缘电压按800V。