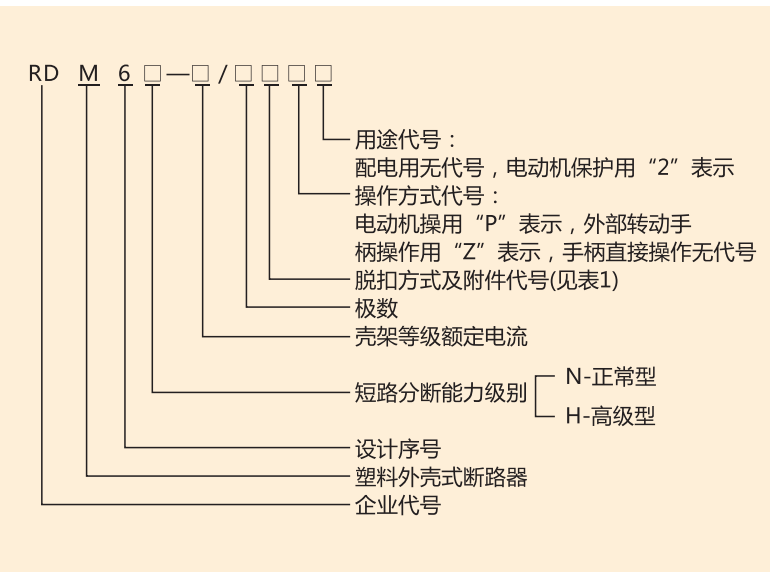


▶ 用途及适用范围

RDM6系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器)，适用于交流50Hz、额定绝缘电压690V(控制回路绝缘电压400V)、额定工作电压至400V的电路中，用作分配电能，并对线路和设备的过载、短路及欠电压进行保护。
额定壳架等级电流400A及以下的断路器，可作鼠笼型电机的不频繁起动、运转中停止以及作电动机的过载、短路和欠电压保护之用。
断路器符合IEC60947-2及GB14048.2-2008等标准的要求。



▶ 型号及其含义



▶ 正常工作条件和安装条件

- 3.1 正常使用条件
- a) 周围空气温度不超过+40℃，且其24h内的平均温度不超过+35℃；周围空气温度的下限为-5℃；
 - b) 安装地点的海拔高度不超过2 000 m；
 - c) 最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%。对由于温度变化偶尔发生允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%。对由于温度变化偶尔发生在产品上的凝露应采取特殊的措施；
 - d) 在无爆炸性危险的介质中，且介质中无足以腐蚀和破坏绝缘的气体与导电尘埃；
 - e) 在无显著冲击和振动的地方及无雨雪侵袭的地方；
 - f) 污染等级3；
 - g) 安装类别Ⅲ。
- 3.2 安装方式
- 断路器的基本安装方式为垂直安装。



表1

附件代号	附件名称												
脱扣器方式	不带附件	报警触头	分励脱扣器	分励+报警	一组辅助触头	一辅助+报警	欠电压脱扣器	欠压+报警	一辅助+分励	分励+一辅助+报警	二组辅助触头	欠压+一辅助	一辅助+欠压+报警
仅有瞬时脱扣器(电磁脱扣器)	200	208	210	218	220	228	230	238	240	248	260	270	278
热动脱扣器+电磁脱扣器	300	308	310	318	320	328	330	338	340	348	360	370	378

注：二辅助+报警仅Inm为630A及以上提供。

- 3.2 断路器的分类
- 3.2.1 按断路器的用途分：配电保护型，电动机保护型；
- 3.2.2 按安装方式分：固定式，插入式，抽出式；
- 3.2.3 按操作方式分：手柄直接操作，外部转动手柄操作，电动机操作；

► 主要技术指标

4.1 断路器的主要技术数据见表2

表2

壳架等级 额定电流 Inm A	约定热电流 Ith A	分断能力级别	短路分断能力(有效值) kA		额定电流In A	飞弧距离mm
			Icu/cos ϕ	Ics/cos ϕ		
			400V	400V		
125	125	N	25/0.25	16/0.30	12.5、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125	≤30
		H	50/0.25	25/0.25	80、100、125	≤50
160	160	N	35/0.25	18/0.30	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125、160	≤30
		H	50/0.25	25/0.25	100、125、160	≤50

- 4.2 断路器的过载和短路保护特性
- 4.2.1 配电用断路器反时限断开特性见表3
- 4.2.2 电动机保护用断路器反时限断开特性见表4

表3

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间 h			起始状态
		In≤63	63<In≤250	250<In	
约定不脱扣电流	1.05	≥1	≥2		冷态
约定脱扣电流	1.30	<1	<2		热态
返回特性电流	3.0	可返回时间			冷态
		5s	8s	12s	

注：①返回特性试验只在进行型式验时进行；②热态是指通以约定不脱扣电流到规定的约定时间的状态。

表4

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间 T	起始状态
		100<In≤400	
约定不脱扣电流	1.0	≥2h	冷态
约定脱扣电流	1.2	<2h	热态
	1.5	≤4min	冷态
	7.2	4s<T≤10s	热态

4.2.3 断路器的短路保护电流整定值见表5

表5

产品型号	额定电流In A	短路保护电流整定值IR A (±20%)		备注
		配电保护用	电动机保护用	
RDM6□-125	12.5、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125	500A	500A	
		10In	12In	
RDM6□-160	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125、160	500A	500A	
		10In	12In	

4.3 断路器的内部附件和外部附件

4.3.1 断路器控制电路额定电压见表6

表6

类型		额定工作电压 V		
		AC 50Hz		DC
脱扣类型	分励脱扣器	Us	230、400	100、220、24
	欠电压脱扣器	Ue	230、400	
	电动机机构	Us	230、400	110、220

4.3.1.1 断路器的分励脱扣器外加电压介于控制电源电压的70%~110%之间时能可靠分断断路器（选用 DC24V时，二次回路设计需充分考虑并保证分励脱扣器的功耗，工作时峰值电流为5A）。

4.3.1.2 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，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；当电源电压高于欠电压脱扣器额定工作电压的85%时，欠电压脱扣器能保证断路器可靠闭合。

警告：带欠电压脱扣器的断路器只有在欠电压脱扣器供电时才能合闸。

4.3.2 断路器辅助（报警）触头额定值见表7

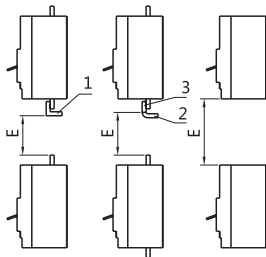
表7

约定发热电流Ith A	额定绝缘电压Ui V	额定工作电流Ie A			适用的断路器壳架等级额定电流 Inm
		AC 400	AC 230	DC 220	
1	400	0.3	0.5	0.15	做报警触头用
3	400	0.4	0.7	0.15	250A及以下
6	400	1.0	1.7	0.20	400A及以下

4.4 断路器垂直安装时的最小安全距离见图1，断路器与绝缘壁的安全距离见图2和表8。

表8

尺寸mm				
型号	A min	B	C	E
RDM6□-125	30	20	20	60
RDM6□-160	30	20	20	90



注：图中，1为无绝缘连接，2为绝缘电线，3为电缆接线端子
图1垂直安装两个断路器最小距离

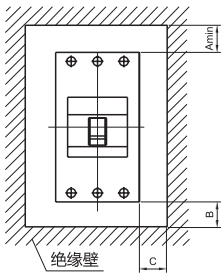


图2 断路器与绝缘壁的安全距离

► 断路器的插入式、抽出式装置使用

5.1 插入式装置

壳架等级额定电流为125~400A的断路器可带有插入式装置。该装置主要由两部份组成，一部份是断路器所带有上连接头和联锁机构，另一部份是带下连接头的绝缘基座，接线方式分板前接线和板后线两种。

5.2 插入式装置的使用

A、先将插入式基座安装接线(板前或板后)。

b、本插入式装置装有安全联锁机构，以防维护人员受到电击危害。

C、壳架等级额定电流为125A、160A的插入式的使用：带联锁机构和上连接头的断路器，始终处于“off”位置，只有当断路器插入插入式基座，用安装螺杆固定后，断路器才能合闸。

5.3 固定式或插入式断路器柜门开孔图(见图3)。

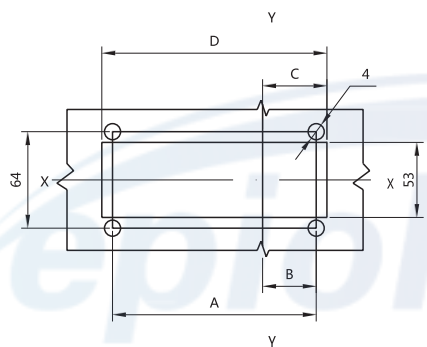


图3

产品型号	极数	A	B	C	D
RDM6□-125	三极	83.5	42	43	86
	四极	108.5	42	43	111
RDM6□-160	三极	95.5	48	49	98
	四极	125.5	48	49	128

► 外形及安装尺寸

6.1 RDM6□-125、160

6.1.1 固定式安装板前接线断路器的外形及安装尺寸见图4。

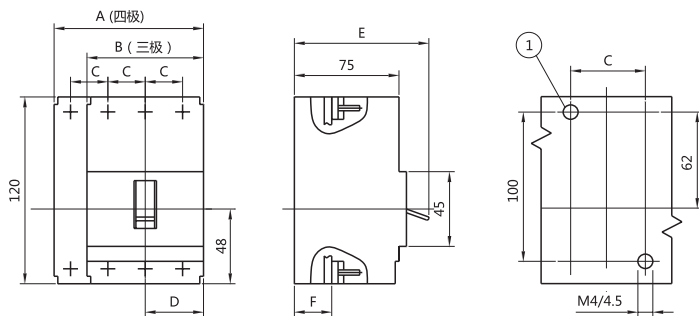


图4

产品型号	A	B	C	D	E	F
RDM6-125	103	78	25	39	91	25.5
RDM6-160	120	90	30	45	93	27.5

注：a、①安装板开孔 b、安装螺钉为2-M4x75

6.1.2 固定式安装板后接线断路器的外形及安装尺寸见图5

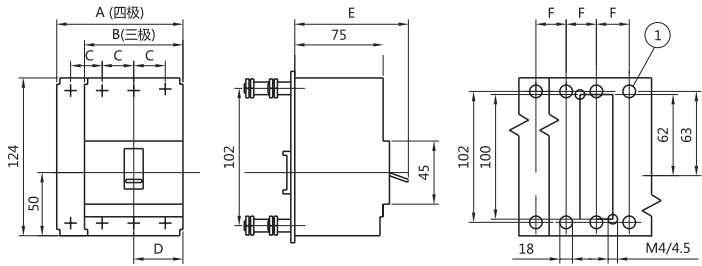


图5

注：a、①安装板开孔 b、螺栓后接线端子见图8和表9
c、安装螺钉为2-M4x75

产品型号	A	B	C	D	E	F
RDM6-125	103	78	25	39	91	25.5
RDM6-160	120	90	30	45	93	30

6.1.3 插入式安装板前接线断路器外形及安装尺寸见图6

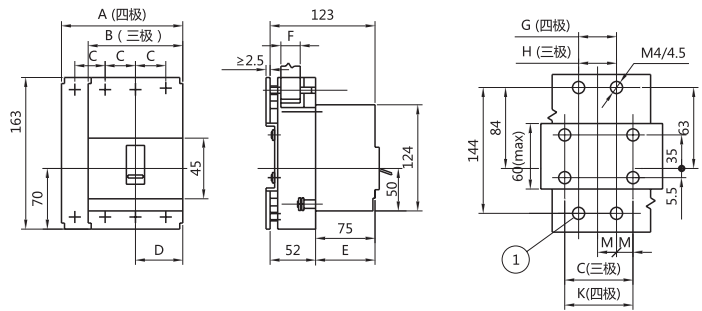


图6

产品型号	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M
RDM6-125	103	78	25	39	91	25.5	75	50	50	12.5
RDM6-160	120	90	30	45	93	30	90	60	60	15

注：a、①在板上或导轨上安装固定部分的开孔 b、安装螺栓为2-M4x75

6.1.4 插入式安装板后接线断路器外形及安装尺寸见图7

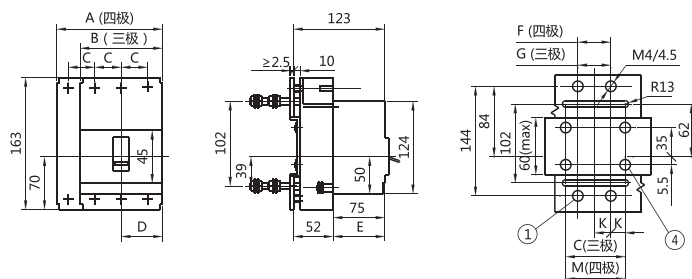


图7

产品型号	A	B	C	D	E	F	G	M	K
RDM6-125	103	78	25	39	91	75	50	50	12.5
RDM6-160	120	90	30	45	93	90	60	60	15

注：a、①为安装板上的开孔

b、④为安装导轨上的开孔

c、螺栓后接线端子见图8和表9

d、安装螺栓为2-M4x60

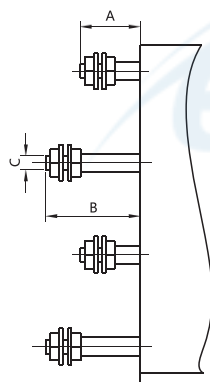


图 8

表9

产品型号	安装方式	尺寸或螺纹		
		A	B	C
RDM6□-125	固定式	42	75	M8
RDM6□-160		42	75	M8
RDM6□-125	插入式	40	76	M8
RDM6□-160		40	76	M8

▶ 订货须知

下述内容在订货时需注明：

- a、断路器型号；
- b、额定电流；
- c、短路保护整定电流(订货时如不注明，一律按10In供货)；
- d、安装及接线方式(如不注明，一律按固定式安装，板前接线供货)；
- e、用户如有特殊要求，经协商后签订协议或合同，按双方签订的协议或合同供货。

如：RDM6N-160/3348 160A，固定安装，板前接线，50台(即额定电流160A，3极，带分励脱扣器和一辅助触头及一报警触头，手柄操作，配电保护用，固定安装，板前接线50台。)