



# EM8系列 塑壳式断路器

Intelligent air circuit breaker

额定绝缘电压：690V/1140V

壳架等级额定电流：63A 125A 250A 400A 630A 800A 1250A 1600A

分断能力高：最高可达100kA

设计合理，安全可靠，体积小、重量轻、外形美观大方

附件品种齐全，安装快捷，适用方便，适用性强





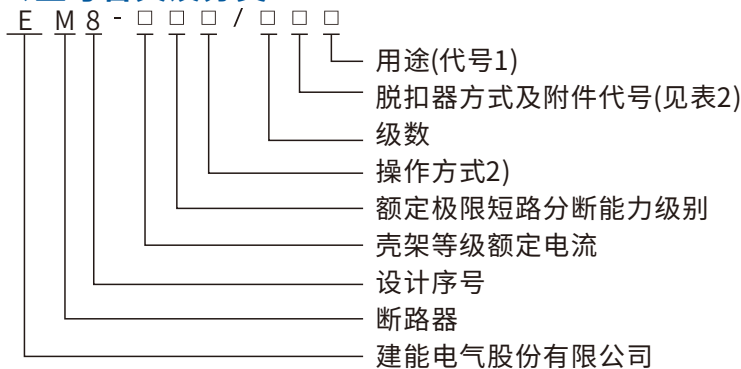
### 1、适用范围

EM8系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),是本公司采用国际先进设计制造技术研制开发的新型断路器之一。其额定绝缘电压为690V/1140V, (EM1-63为500V),适用于交流50Hz,额定工作电压690V及以下, (EM1-63为400V),额定工作电流至1600A的电路中不频繁转换及电动机不频繁启动之用,断路器具有过电流短路和欠电压保护装置,能保护线路和电源设备不受破坏。

断路器按照其额定极限短路分断能力(Icu)的高低,分为C型(低分型)L(标准型) M型(较高分断型)H型(高分断型)四类。该断路器具有体积小分断高飞弧短(部分规格零飞弧) 抗振动等特点,是陆地及船的使用的理想产品。

- 本断路器可垂直安装《既竖装》,亦可水平安装《既横装》。
- 本断路器产品执行以下列标准:
- IEC60947-1及GB/14048.1总则
- IEC60947-2及GB/1408.2低压断路器
- IEC60497-4及GB14048.4接触器和电动机启动器
- IEC60947-5.1及GB 1408.5机电式控制电路电器

### 2、型号含义及分类



注: 1、 配电用断路器无代号: 保护电机用断路器以2表示。  
 2、 直接操作无代号; 电动操作用P表示; 转动手柄操作用Z表示

### 3、适用各种环境

- 海拔高度2000m及以下
- 周围介质温度不高于+40C(对船用产品+45”C)和不低于-5C;
- 能耐受潮湿空气的影响;
- 能耐受盐雾、油雾的影响
- 能耐受霉菌的影响;
- 最大倾斜度为±22.5
- 在受到船舶正常振动时能可靠工作;
- 在受到地震情况下(4g)能可靠工作;
- 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,
- 在没有雨雪侵袭的地方

按产品极数分为二级(125A,160A,250A)、三极与四极(EM1-800)。四极产品中中性极(N极)的型式分四种:

- A型:N极不安装过电流脱扣器,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器,且N极与其他三极一起合分;
- C型:N极安装过电流脱扣器,且N极与其他三极一起合分;
- D型:N极安装过电流脱扣器,且N极始终相通,不能与其他三极一起合分

• 按额定电流(A)分:

EM8-63为(6)、10、16、20、25、32、40、50、63A九级(6A规格无过载保护);

EM8-125为(10)、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125A十一级;

EM8-160为125、140、160A三级;

EM8-250为125、140、160、180、200、225、250A七级;

EM8-400为225、250、315、350、400A五级;

EM8-630为400、500、630A三级;

EM8-800为630、700、800A三级;

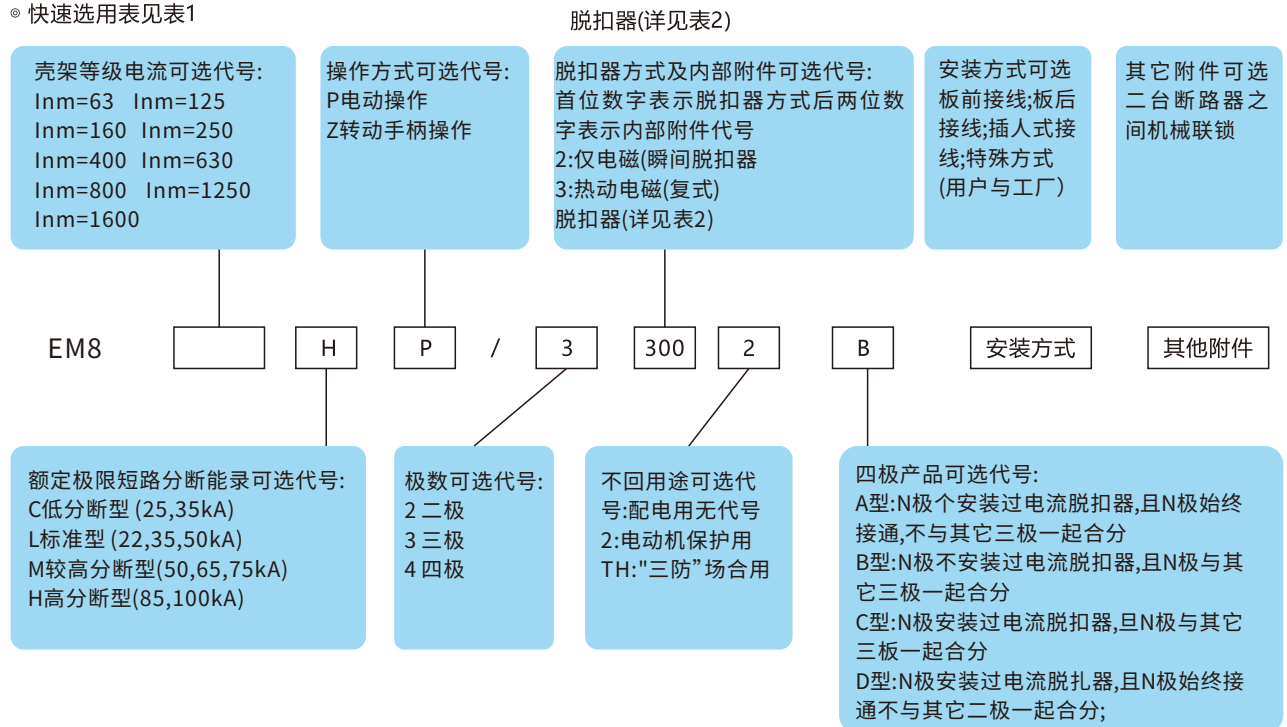
EM8-1250为800、1000、1250A三级;

EM8-1600为1250、1600A二级。[带()为不推荐规格]

- 按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式三种。
- 按过电流脱扣器型式分热动-电磁(复式)型、电磁(瞬时)型两种
- 按断路器的分断能力分:标准型(L型)、较高型(M型)、高分断型(H型)。
- 按操作方式分:手柄直接操作、转动手柄操作、电动操作。
- 按极数分:二级、三极、四极。

#### 4、EM8快速选用见表

◎ 快速选用表见表1



#### 举例子:

1.如HKM1-125M三极,电动机保护用,额定电流为80A并带分励脱扣器、辅助触头、板前接线且要求两台机械连锁机构。即写为订:EM8-125M/3340 21n=80A,板前接线2台机械连锁,脱扣器接线圈电压:AC220V。

2.如EM8系列1-250M四极, 配用电, 额定电流为180A并带电操作极分励脱扣器, N极安装过电流脱扣器, 且N极与其他三极一起合分形式, 板后接线10台。即写为订: EM8-250M/4310C, In=80A板后接线10台, 电提电压:AC220V, 脱扣器线圈电压AC220V。

附件



表1

附件名称	附件代号						
	电磁式脱扣器	复式脱扣器	EM8-63L、M EM8-125L、M、H EM8-250L、M、H EM8-400L、M、H	EM8-630L、M、H	EM8-800L、M、H	EM8-1250M	EM8-1600M
			3极、4极	3极、4极	3极、4极	3极、4极	3极、4极
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					
分励脱扣器 欠电压脱扣器	250	350					
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							
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					
欠电压脱扣器 辅助触头 报警触头	278	378					

注: a、200表示仅有电磁脱扣器的断路器本体; 300表示热动+电磁脱扣器本体; 00表示不带脱扣器及内部的断路器本体。

b、63、125、250、2极产品只有210、220、230、208、310、320、330、308。

## 5、正常工作条件

- ◎周围空气温度
- ◎周围空气温度上限为+40℃
- ◎周围空气温度下限为-5℃
- ◎周围空气温度24h的平均值不超过+35℃
- ◎海拔：安装地点的海拔不超过2000m。
- ◎大气条件：大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%；在较低的温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最大湿度为90%。同时该月的平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
- ◎污染等级：污染等级为三级

## 6、主要技术参数

◎断路器的额定值(见表2)

表2

型号	壳架等级 额定电流 Inm(A)	额定电流 In(A)	额定工 作电压 Ue(V)	额定绝 缘电压 Ui(V)	额定极限短路 分断能力Icu(kA) 400V/690V	额定运行短路 分断能力Ics(kA) 400V/690V	极数	飞弧距离
EM8-63L	63	6,10,16,25,	400	690	25*	18*	2	≤50
EM8-63M	63	32,40,50,63			50*	35*	3	
EM8-125L	125	10,16,20,25,	400	690	35/8	22/4	3	≤50
EM8-125M	125	32,40,50,63,			50/10	35/5	2、3、4	
EM8-125H	125	80,100,125			85/20	50/10	3	
EM8-250L	250	125,140,160,	400	690	35/8	25/4	3	≤50
EM8-250M	250	180,200,225,			50/10	35/5	2、3、4	
EM8-250H	250	250			85/20	50/10	3	
EM8-400L	400	250,315, 350,400	400	690	50/10	35/5	3、4	≤100
EM8-400M	400				80/10	50/5	3、4	
EM8-400H	400				100/20	65/10	3、4	
EM8-630L	630	400,500, 630	400	690	50/10	35/5	3、4	≤100
EM8-630M	630				80/10	50/5	3、4	
EM8-630H	630				100/20	65/10	3、4	
EM8-800M	800	630,700,	400	690	100/30	65/15	3、4	≤100
EM8-800H	800	800			100*	65*	3	
EM8-1250L	1250	800,1000,	400	690	50/10	35/5	3、4	≤100
EM8-1250M	1250	1250			80/10	50/5	3	
EM8-1600L	1600	1250,1600	400	690	50/10	35/5	3、4	≤100
EM8-1600M	1600				80/10	50/5	3	

注：①\*400V时的试验参数；②6A无热脱扣；③63H~800H(除800H/4P)可制作为零下冰弧断路器；  
④100S、H及225S、H可带笼式接线柱。

## 7.使用与维修

- 断路器各种特性及附件由制造厂整定, 在使用中不可随意调节
- 断路器手柄可以处在各个位置, 分别标示闭合、断开、脱扣三种状态, 当手柄处于脱扣位置时, 应向后扳动手柄, 使断路器再扣, 然后合闸。
- 维护检查必须由专业人员负责。
- 用户如需选用内外附件, 按所订型号由本公司提供, 并保证质量  
如用户自行选购或改装, 本公司不承担责任
- 在执行维护操作前, 必须先完成下列操作:  
使断路器分闸  
断开电源与断路器的连接(包括主电路, 辅助电路)  
将断路器从安装位置上移开(一般用于插入式, 固定式最好亦如此)
- 断路器维护在正常操作条件下每年一次, 在非正常操作下每半年一次, 以下为维护内容:  
再扣, 合、分断路器: 在断路器合闸时用红色紧急脱扣按钮使断路器脱扣, 操作次数为 5 次, 断路器应能可靠进行再扣, 合、分, 脱扣动作。清除断路器表面及连接处灰尘(用清洁, 干燥的抹布)  
清洁隔板, 如必要可更换隔板。

### ■ 绝缘测试

用 500VDC 兆欧表, 在断路器处于开断状态, 对进出连接板 1-2, 3-4, 5-6 之间, 和 1.3.5 连接板(三个连接板用导线相连)与外壳之间(外壳用金属覆盖)分别进行  
对接在主电路的欠电压脱扣器, 在进线与断路器外壳间。  
绝缘电阻应不小于 20Ω。  
检查所有的连接情况, 用砂布擦除氧化物, 用可溶解剂清洁后, 拧紧螺栓和螺母。  
如断路器安装有手操机构, 则用手操对断路器进行 3 次分合闸(如断路器还安装有欠电压脱扣器, 则欠电压脱扣器应先通电后操作), 操作杆或手柄应运动自如。  
如断路器安装有电动操作机构, 则用电操对断路器进行 3 次分合闸(如断路器还安装有欠电压脱扣器, 则欠电压脱扣器应先通电后操作)。电操控制功能应正常  
如断路器安装有分励脱扣器, 应先使断路器处于合闸。然后分励脱扣器通过额定电压, 断路器应可靠脱扣。  
如断路器安装有欠电压脱扣器, 欠电压脱扣器先通过额定电压后, 闭合断路器, 使断路器处于合闸状态。然后使欠电压脱扣器失电断路器应可靠脱扣, 并且此时断路器不能合闸。  
如断路器安装有辅助和报警触头, 则在测试回路中连接辅助和报警触头, 分, 合, 脱扣断路器, 辅助和报警转换信号应正常。  
如断路器安装有插入式装置, 则应移动断路器 3-5 次, 其接插部件的功能和滑动应正常无卡阻

### 订货须知

订货时需说明;  
产品型号、名称;  
极数;  
额定电流;  
数量。