



产品介绍

HYM1系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器),是本公司综合采用国际先进技术设计开发的新型断路器,其额定绝缘电压为800V(HYM1-63为500V),适用于交流50Hz、额定工作电压690V(HYM1-63为400V)及以下,额定工作电流至1250A的配电网络中,用来分配电能且作为线路及电源设备的过载、短路和欠压保护,亦可作为线路的不频繁转换和电动机(使用类别为AC-3)的不频繁启动及过载、短路和欠电压保护。

断路器按照其额定极限短路分断能力(I_{cu})的高低,分为L型(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)三类。该产品具有体积小,分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。

本产品符合GB14048.2标准。

◎ 技术参数

主要技术指标

- 1、配电用断路器的瞬时动作特性整定值为 $10I_n \pm 20\%$ ，HYM1-1250为 $7I_n \pm 20\%$ ；电动机保护断路器的瞬时动作特性整定值为 $12I_n \pm 20\%$ 。
2、断路器的额定整定值见表2。
3、在环境温度+40℃时，配电用断路器过电流脱扣器动作特性见表3，电动机保护用断路器过电流脱扣器动作特性见表4。

表 2、断路器的额定值

型号	壳架等级 额定电流(A)	额定电压(V)	额定短路 分断能力级别	额定极限短路 分断能力 I_{cu} (kA)	额定运行短路 分断能力 I_{cs} (kA)	断路器额定电流(A)	极数	飞弧距离(mm)
HYM1-63	63	AC400V	L	25	18	10、16、20、25、32、 40、50、63	3、4	≤ 0
			M	50	35			
HYM1-125	125	DC250V	L	15	10	16、20、25、32、40、 50、63、80、100、125	2	≤ 50
			M	20	15		2、3、4	
		AC400V	L	35	26		3	
			M	50	35		2、3、4	
			H	85	50		3	
		AC690V	L	10	5		2、3、4	
			M	20	10		3	
			H	20	10		2、3、4	
			L	20	15		2	
			M	25	18		2、3、4	
HYM1-250	250	AC400V	L	35	25	100、125、160、180、 200、225、250	3	≤ 100
			M	50	35		2、3、4	
			H	85	50		3	
		AC690V	L	10	5		2、3、4	
			M	20	10		3	
			H	20	10		2、3、4	
			L	50	35		3、4	
			M	65	42		3、4	
HYM1-400	400	AC400V	H	100	65	225、250、315、350、 400	3、4	≤ 100
			L	15	8		3、4	
		AC690V	M	20	10		3、4	
			L	50	35		3、4	
HYM1-630	630	AC400V	M	65	42	400、500、630	3、4	≤ 100
			H	100	65		3、4	
			L	15	8		3、4	
		AC690V	M	20	10		3、4	
			L	75	50		3	
			H	100	65		3	
HYM1-800	800	AC400V	M	30	15	630、700、800	3	≤ 100
			L	80	42		3	
		AC690V	M	25	12.5		3	
HYM1-1250	1250	AC400V		80	42	800、1000、1250	3	≤ 100
		AC690V		25	12.5		3	

表 3、配电用断路器过电流脱扣器动作特性

序号	试验电流名称	I/I_n	约定时间	起始状态
1	约定不脱扣电流	1.05	2h ($I_n > 63$)	冷态
			1h ($I_n \leq 63$)	
2	约定脱扣电流	1.30	2h ($I_n > 63$)	紧接着序1试验后开始
			1h ($I_n \leq 63$)	

表 4、电动机保护用断路器过电流脱扣器动作特性

序号	试验电流名称	整定电流	约定时间	起始状态
1	约定不脱扣电流	1.0	2h	冷态
2	约定脱扣电流	1.2	2h	紧接着序1试验后开始

型号含义及分类

1、型号与含义



注:

(1)、四级产品中性极(N)的型式分为四种:

A型: N极不安装过电流脱扣元件, 且N极始终接通, 不与其它三极一起合分;

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);

D型: N极安装过电流脱扣元件, 且N极始终接通, 不与其它三极一起合分。

(2)、配电用断路器无代号, 保护电动机用断路器以2表示。

(3)、手柄直接操作无代号, 电动操作用D表示, 转动手柄操作机构用Z表示。

2、分类

2.1 按过电流脱扣器额定电流(A)分: HYM1-63为(6)、10、16、20、25、32、40、50、63A九级; HYM1-125、16、20、25、32、40、50、63、80、100、125A十级; HYM1-250为100、125、140、160、180、200、225、250A八级; HYM1-400为225、250、315、350、400A五级; HYM1-630为400、500、630A三级; HYM1-800为630、700、800A三级; HYM1-1250为800、1000、1250A三级。

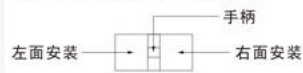
注: a. 6A规格只有电磁(瞬时)型; b. 带()为不推荐规格。

2.2 按接线方式分为板前接线、板后接线、插入式三种。

2.3 按过电流脱扣器型式分热动-电磁(复式)型、电磁(瞬时)型两种。

2.4 按附属装置分带附属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。

3、脱扣器方式及附件代号见表1。



报警触头 ●

分励脱扣器 ○

辅助触头 ■

欠电压脱扣器 ▲



表 1、注：飞弧距离包含横装和竖装。

附件名称	附件代号		附件安装及引线方式						
	瞬时脱扣器	复式脱扣器	63A, 125A	63A, 125A, 250A, 400A		630A		800A	1250A
			二极	三极	四极	三极	四极	三极	三极
不带附件	200	300							
报警触头	208	308							
分励脱扣器	210	310							
预付费电表专用脱扣器	210Y	310Y							
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							
预付费电表专用脱扣器、辅助触头	240Y	340Y							
分励脱扣器、欠电压脱扣器	250	350							
预付费电表专用脱扣器、欠电压脱扣器	250Y	350Y							
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							
预付费电表专用脱扣器、报警触头	218Y	318Y							
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							
预付费电表专用脱扣器、辅助触头、报警触头	248Y	348Y							
分励脱扣器、欠电压脱扣器、报警触头	258	358							
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							

@性能曲线

配电用断路器反时限保护特性曲线

图1、HYM1-63(10A~32A)、HYM1-125(16A~32A)动作曲线

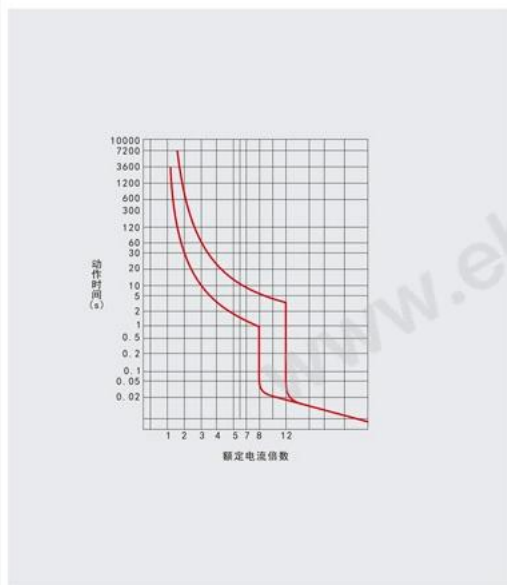


图2、HYM1-63(40A~63A)、HYM1-125(40A~125A)动作曲线

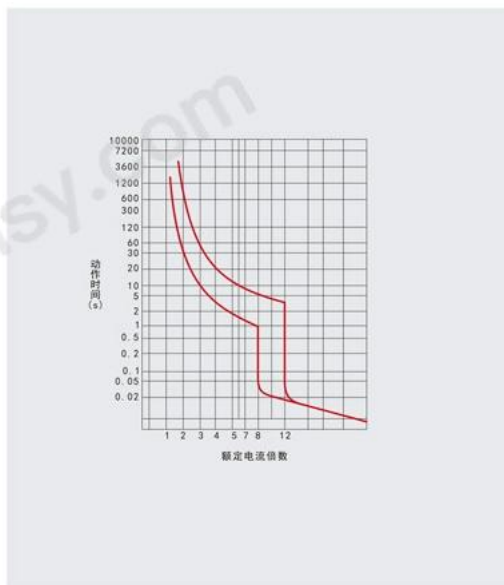


图3、HYM1-250动作曲线

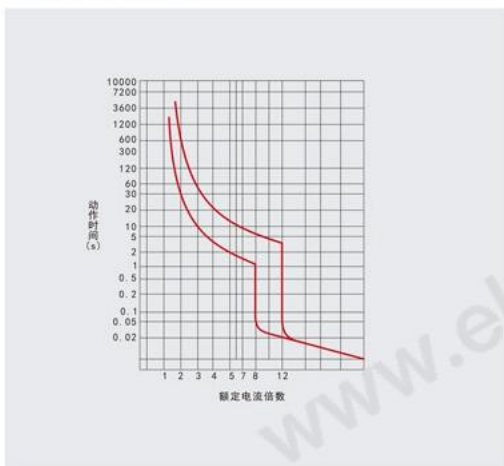


图4、HYM1-400动作曲线

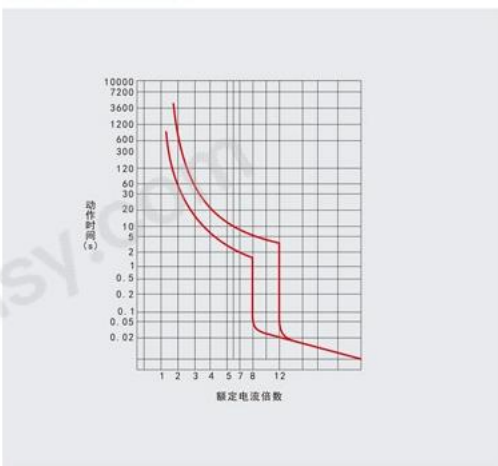


图5、HYM1-630、800动作曲线

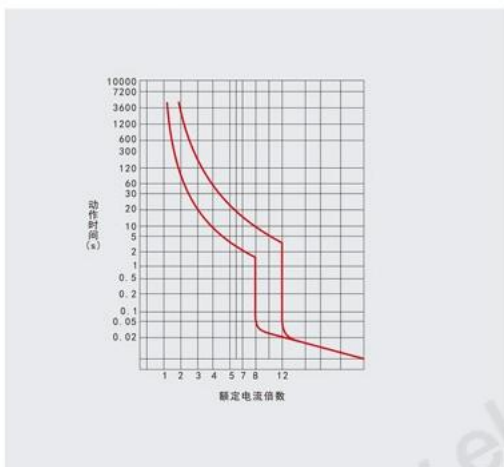


图6、HYM1-1250动作曲线

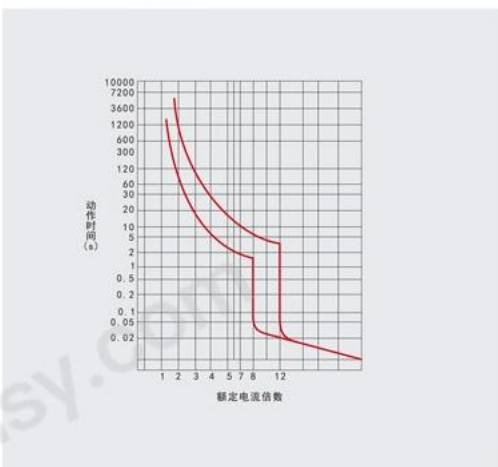


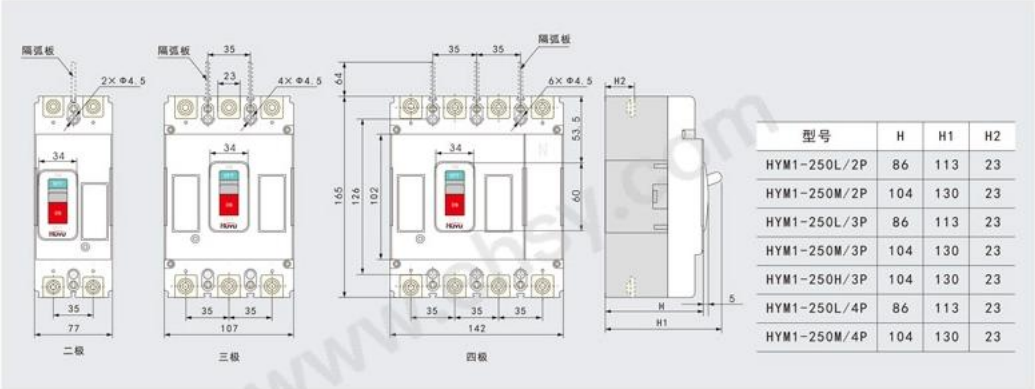
表5、温度变化的降容系数表

系数 型号	温度	+40℃	+45℃	+50℃	+55℃	+60℃
HYM1-63		1	0.94	0.88	0.80	0.72
HYM1-125		1	0.95	0.89	0.84	0.76
HYM1-250		1	0.96	0.91	0.87	0.82
HYM1-400		1	0.94	0.87	0.80	0.73
HYM1-630, 800		1	0.93	0.88	0.83	0.76
HYM1-1250		1	0.88	0.83	0.79	0.76

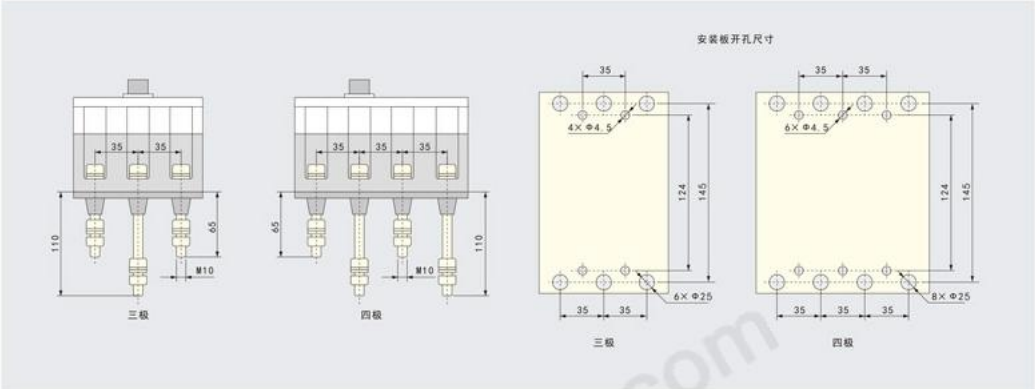


@产品尺寸

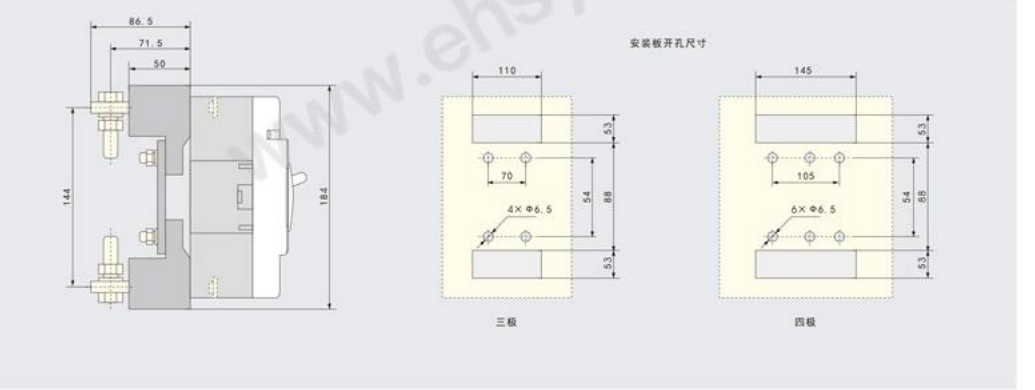
3、HYM1-250外形及安装尺寸。
板前接线



板后接线



插入式接线



@注意事项

正常工作条件

- 1、海拔高度2000m及以下。
- 2、周围空气温度上限不高于+40℃，下限不低于-5℃，24h内的平均温度值不超过+35℃。
- 3、大气条件：大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。
- 4、污染等级：3级。
- 5、安装类别为Ⅲ， $I_{nm}=1250A$ 的断路器为Ⅳ。