

## HYM3 系列塑料外壳式断路器



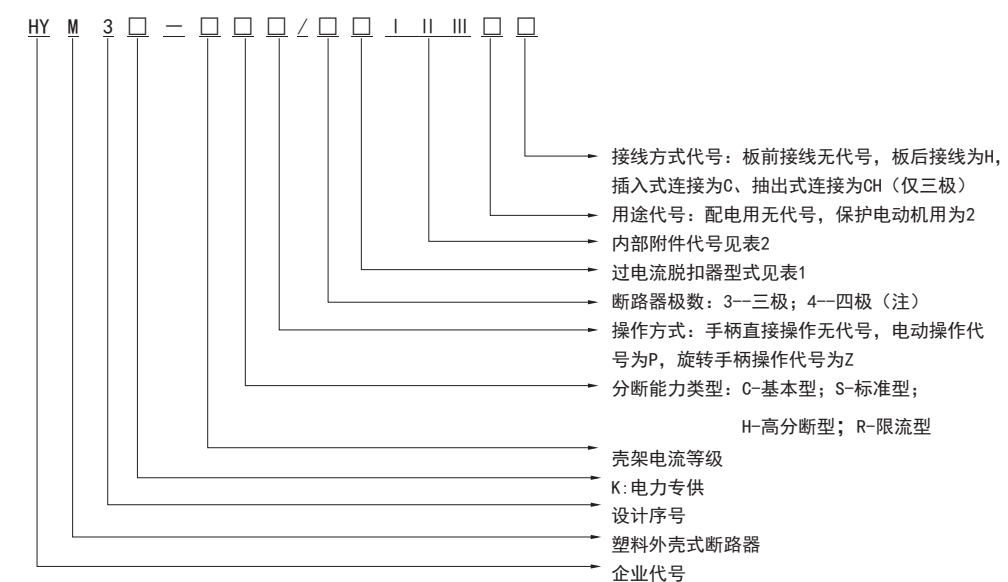
### 一、适用范围

该断路器适用于交流50Hz/60Hz，额定绝缘电压至1000V（125A及以下壳架的产品为800V），额定电流至800A的电力系统中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路、欠电压等故障的危害，也可用来控制电动机的不频繁操作。

断路器按其额定极限短路分断能力的高低，分为C型（基本型）、S（标准型）、H（高分断型）、R（限流型）四类。该断路器具有体积小、分断高，飞弧距离短等特点。

断路器符合标准：GB/T 14048.2、IEC 60947-2。

### 二、型号及含义



注：四极产品中，中性极（N极）的型式有二种：

A型：N极不装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其他三极一起分合；

B型：N极不装过电流脱扣器，与其他三极一起合分（N极先合后分）。

过电流脱扣器型式

表1

序号	名称	说明
1	延时脱扣器	具有过电流反时限保护特性
2	瞬时脱扣器	即电磁式脱扣器，具有过电流瞬时动作保护特性
3	复式脱扣器	同时具有上述两种功能

## HYM3 系列塑料外壳式断路器

内部附件代号 表2

Inm (A)	I		II		III		备注
	代号	说明	代号	说明	代号	说明	
63、125 160、250	0	无	0~2	辅助触头组数	0~2	报警触头组数	
	1	分励脱扣器	0~1		0~1		
	2	欠电压脱扣器	0~1		0~1		
400 630	0	无	0~5		0~2		II+III≤7
	1	分励脱扣器	0~3		0~2		II+III≤5
	2	欠电压脱扣器	0~3		0~2		II+III≤5
	3	分励、欠电压脱扣器	0~1		0~1		II+III≤2
800	0	无	0~8		0~3		II+III≤11
	1	分励脱扣器	0~6		0~3		II+III≤8
	2	欠电压脱扣器	0~6		0~3		II+III≤8
	3	分励、欠电压脱扣器	0~3	0~2	II+III≤5		

### 三、正常工作和安装条件

- 1、适用温度：周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃；24h的平均值不超过+35℃。（注：使用环境温度可扩展到-35℃~+70℃，对于特殊环境的用户（超出-5℃~+40℃），应根据产品样本、说明书中给出的数据或与制造厂协商使用。）
- 2、海拔：海拔高度不超过2000m（海拔超过2000m时请与制造厂协商使用）。
- 3、大气条件：空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露；
- 4、污染等级：3级。
- 5、安装类别：主电路安装类别为III。
- 6、防护等级：IP30（接线端子除外）。
- 7、安装环境条件：无显著振动和冲击振动的地方；在无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃（包括导电尘埃）；在设有雨雪侵袭的地方。
- 8、储存和运输条件：适用于运输储存的温度范围为-35℃~+70℃；相对湿度不超过90%；产品运输过程中应轻搬轻放，不应倒放，应避免剧烈碰撞。

### 四、主要技术参数

#### 1、主要技术参数

壳架等级	HYM3-63			HYM3-125			HYM3-160				HYM3-250				
	C	S	H	C	S	H	C	S	H	R	C	S	H	R	
分断能力代号															
额定电流In (A)	10、16、20、25、30、32、40、50、60、63			10、16、20、25、30、32、40、50、60、63、70、75、80、100、125			16、20、25、30、32、40、50、60、63、65、70、75、80、90、100、110、125、140、150、160				100、125、140、150、160、170、175、180、200、225、250				
极数	3P; 4P														
额定绝缘电压Ui (V)	AC 800						AC 1000								
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	8						12								
飞弧距离 (mm)	≤50														
额定极限/运行短路分断能力Icu/Ics (kA)	690V	-	-	-	-	-	8/4	8/4	10/5	10/5	8/5	8/5	10/5	10/5	
	500V	-	-	-	-	-	-	-	30/30	50/35	-	-	30/30	50/35	
	400/415V	20/10	36/25	50/36	20/10	36/25	50/36	20/10	36/25	50/36	70/50	20/15	36/25	50/36	70/50
	240V	30/20	40/30	75/50	30/20	40/30	75/50	40/20	50/30	75/50	85/65	40/30	50/30	75/50	85/65
机械寿命 (次)	免维护 20000														
	有维护 40000														
电气寿命 (次)	AC415V 10000														

\*飞弧距离为零的需在订货时注明。

## HYM3 系列塑料外壳式断路器

壳架等级	HYM3-400				HYM3-630				HYM3-800			
	C	S	H	R	C	S	H	R	C	S	H	
分断能力代号												表3
额定电流In (A)	250、280、300、315 320、350、380、400				250、280、300、315、320、350 380、400、450、500、550、600 630				630、700、800			
极数	3P; 4P								3P			
额定绝缘电压Ui (V)	AC 1000											
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	12											
飞弧距离 (mm)	≤100											
额定极限/运行短路分断能力Icu/Ics (kA)	690V	10/10	10/10	15/10	20/15	10/10	10/10	15/10	20/15	15/15	20/15	35/35
	500V	-	-	36/36	50/36	-	-	36/36	50/36	-	-	-
	400/415V	40/30	50/36	70/50	100/70	40/30	50/36	70/50	100/70	70/70 (AC400V)	100/100 (AC400V)	125/125 (AC400V)
	240V	50/50	75/50	100/75	125/125	50/50	75/50	100/75	125/125	-	-	-
机械寿命 (次)	免维护 10000											
	有维护 20000											
电气寿命 (次)	AC415V 8000											

- 2、过电流保护特性见表4（配电用）和表5（电动机用）。

配电用断路器过电流保护特性 表4

额定电流In (A)	热脱扣器 (环境温度+40℃)		电磁脱扣器 动作电流 (A) [注]
	1.05In不动作时间 (h) (起始状态: 冷态)	1.30In不动作时间 (h) (起始状态: 热态)	
≤63	>1	≤1	(10±2) In
>63	>2	≤2	

电动机用断路器过电流保护特性 表5

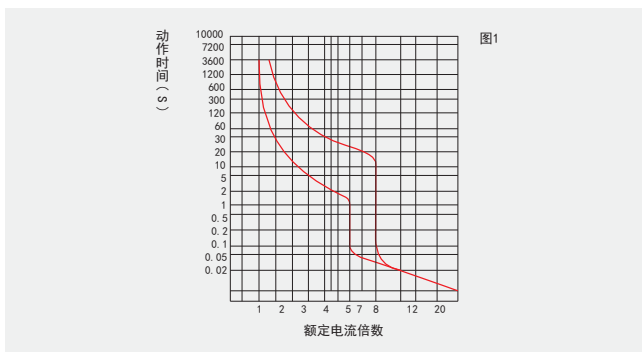
额定电流In (A)	热脱扣器 (环境温度+40℃)				电磁脱扣器 动作电流 (A) [注]
	1.0In不动作时间 (h) (起始状态: 冷态)	1.2In不动作时间 (h) (起始状态: 热态)	1.5In动作时间 (min) (起始状态: 热态)	7.2In动作时间 (s) (起始状态: 冷态)	
In≤63	>2	≤2	≤2	2<Tp≤10	(12±2.4) In
63<In≤250			≤4	4<Tp≤10	
250<In≤800			≤8	6<Tp≤20	

# HYM3

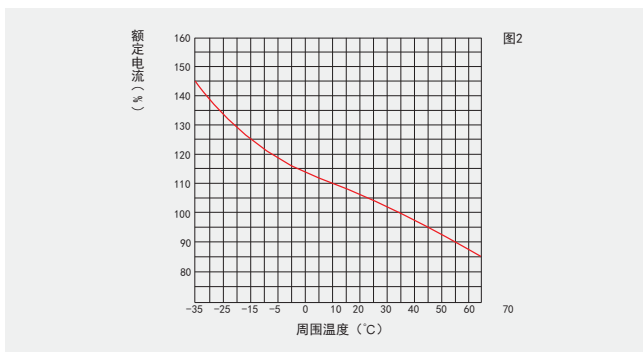
## 系列塑料外壳式断路器

3、断路器反时限特性曲线及其温度校正曲线见图1~图14

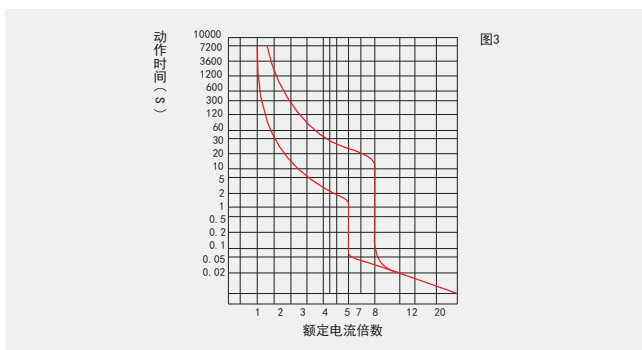
HYM3-63动作特性曲线



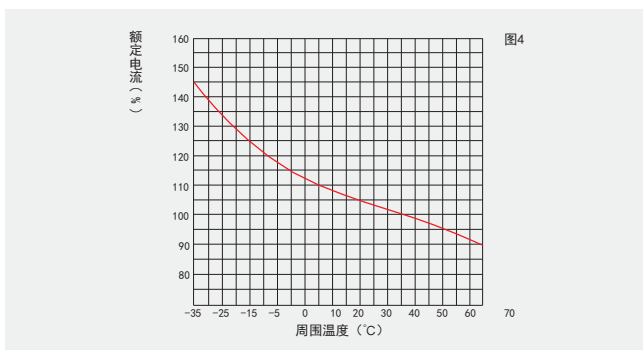
HYM3-63温度补偿曲线



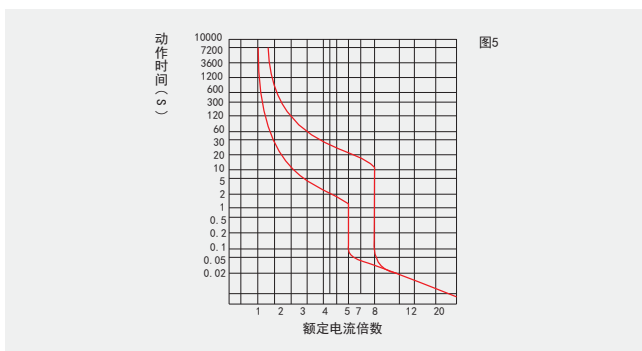
HYM3-125动作特性曲线



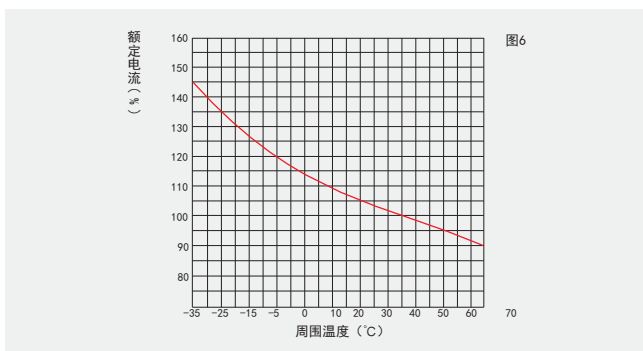
HYM3-125温度补偿曲线



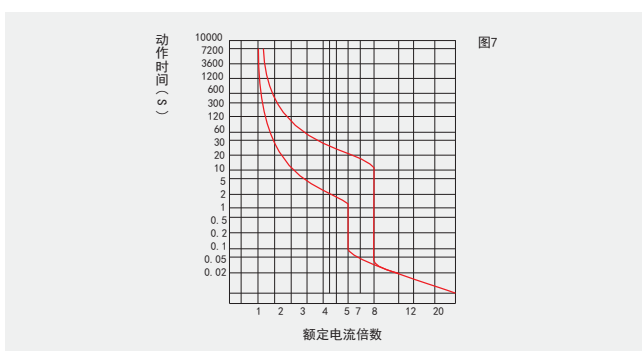
HYM3-160动作特性曲线



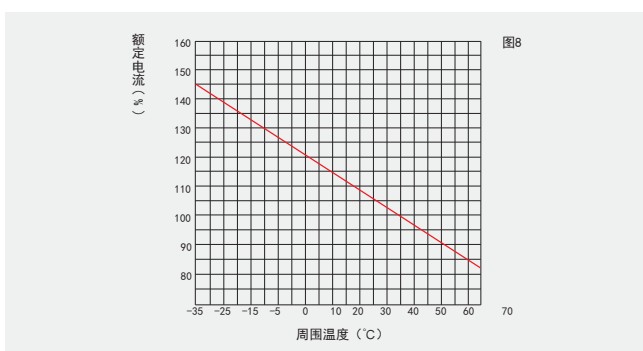
HYM3-160温度补偿曲线



HYM3-250动作特性曲线



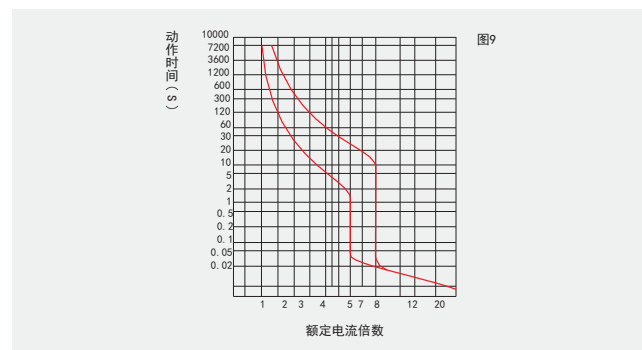
HYM3-250温度补偿曲线



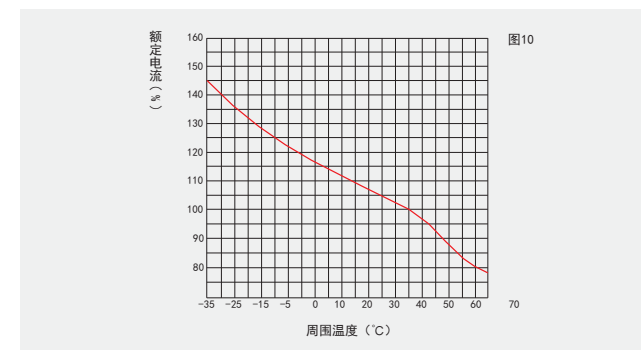
# HYM3

## 系列塑料外壳式断路器

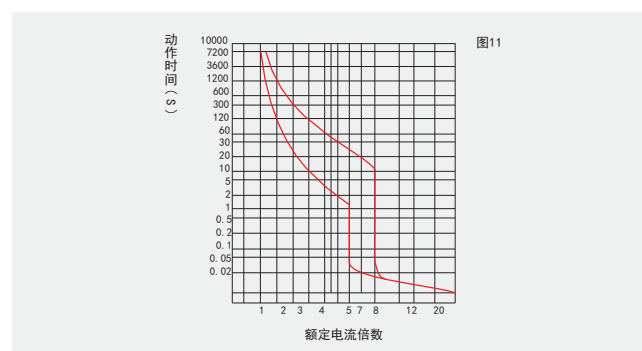
HYM3-400动作特性曲线



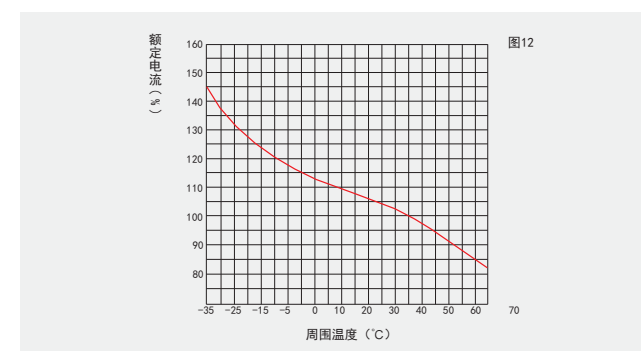
HYM3-400温度补偿曲线



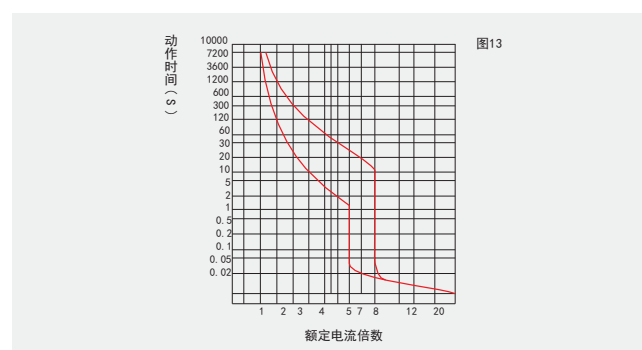
HYM3-630动作特性曲线



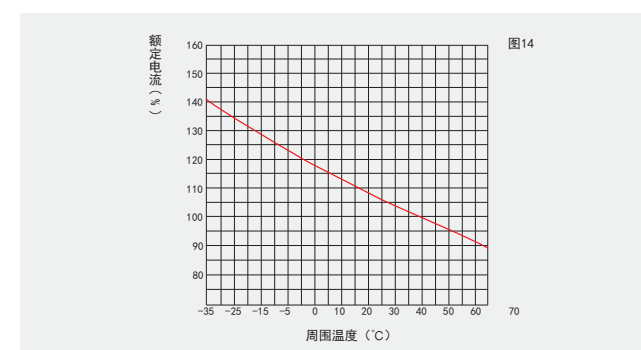
HYM3-630温度补偿曲线



HYM3-800动作特性曲线



HYM3-800温度补偿曲线

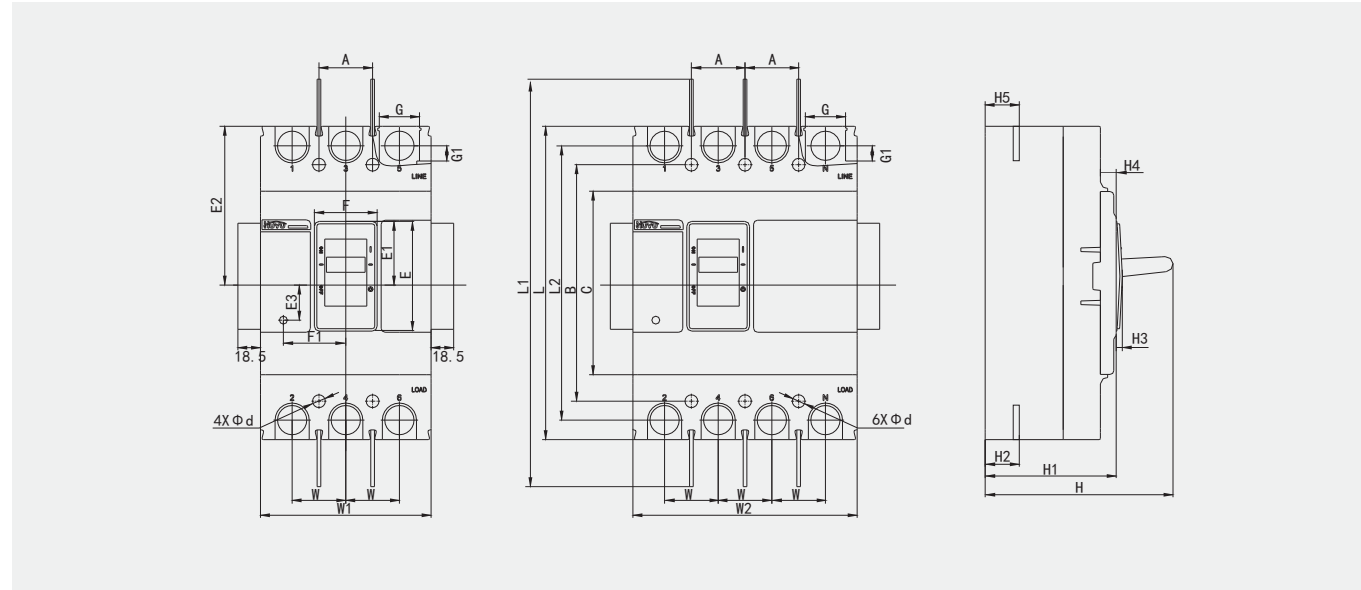


## HYM3 系列塑料外壳式断路器

### 五、外形及安装尺寸数

1、断路器板前接线外形及安装尺寸见图17及表6

图17



2、断路器板后接线、插入式外形及安装尺寸见图18-21及表7

图18

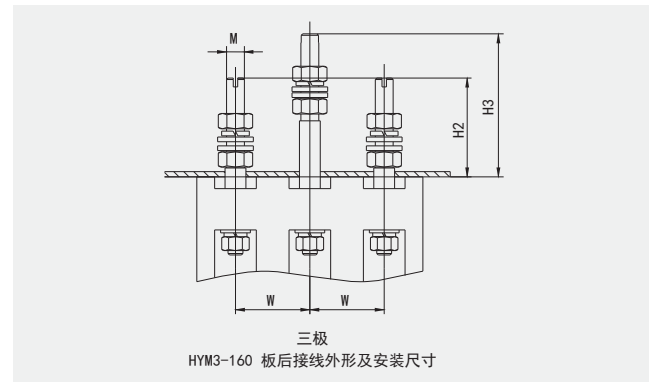


图19

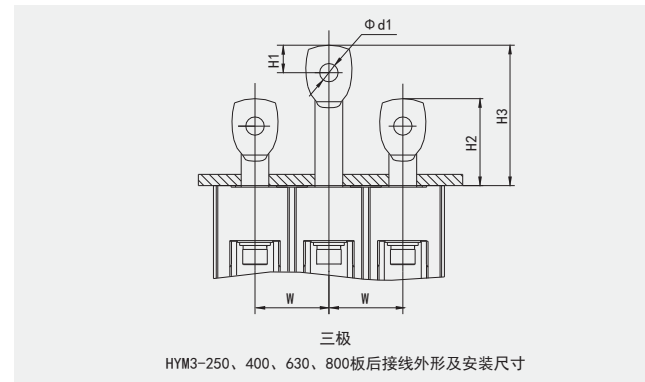
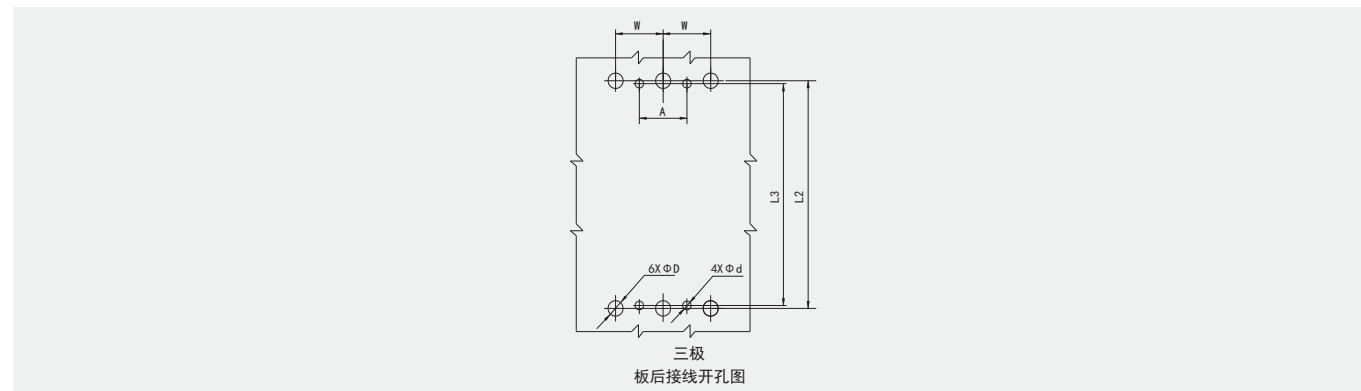
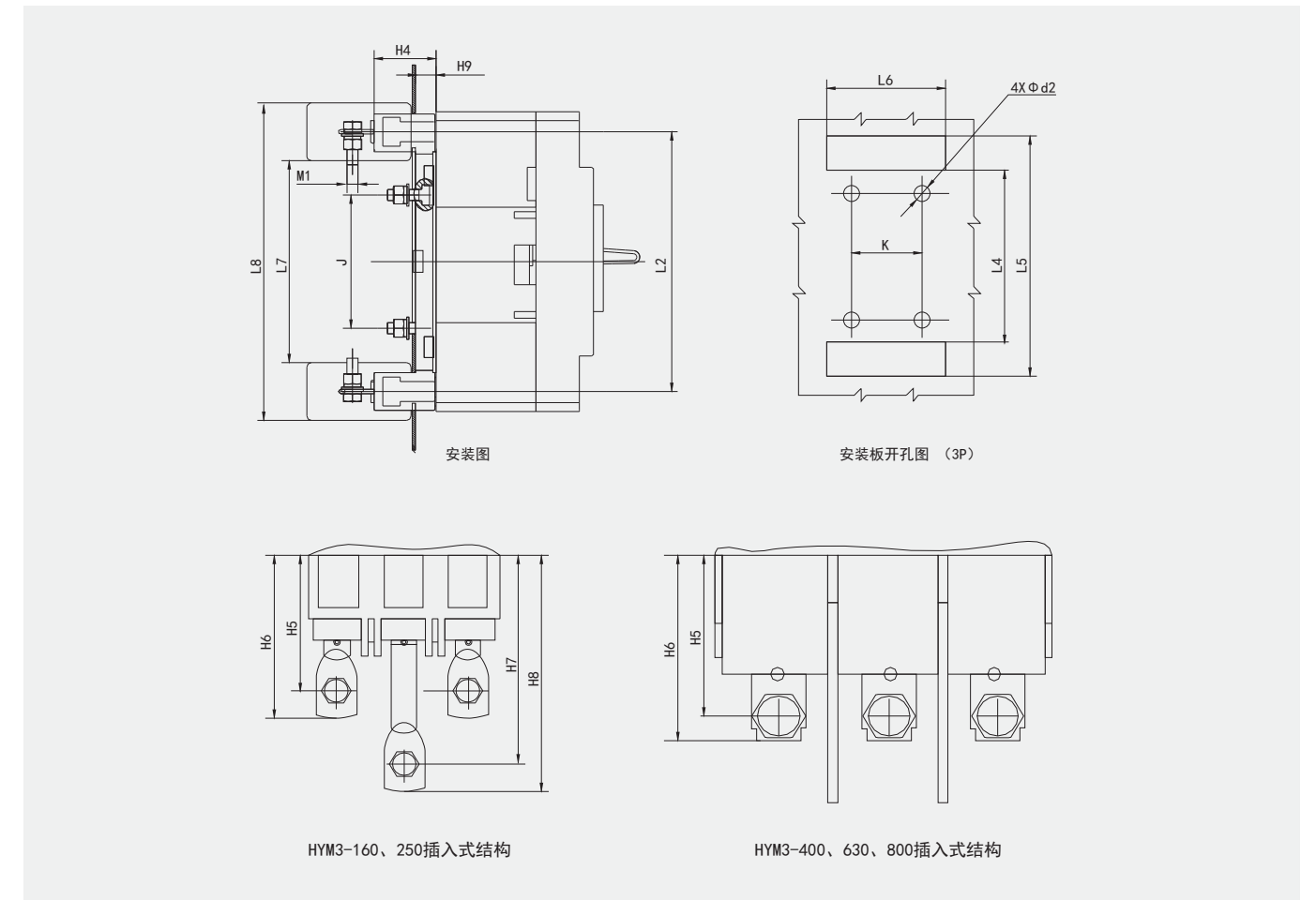


图20



## HYM3 系列塑料外壳式断路器

图21、HYM3系列插入式外形及安装尺寸



## HYM3 系列塑料外壳式断路器

HYM3-63、125、160、250、400、630、800板前接线外形及安装尺寸

表6

尺寸类别	尺寸代号	产品型号				
		HYM3-63 HYM3-125	HYM3-160	HYM3-250	HYM3-400 HYM3-630	HYM3-800
外形尺寸 (mm)	C	83.5	99.5	103	150	211
	E	52.5	48.5	51.5	90	90
	E1	28	26.5	32.5	50.5	44.5
	E2	65	77.5	82.5	128.5	137.5
	E3	20	17	15.5	30.5	30.5
	F	23	27.5	34.8	51.5	51
	F1	19	37	43	51	78.5
	G	17.5	17.5	24.5	33	46
	G1	9.5	7.5	11.5	12.5	14
	H	90.5	91	92.5	155	155
	H1	72	72.5	72.5	107.5	107
	H2	24	23.5	25	29	46(44)
	H3	3	3	4	5	5
	H4	12	12	11.5	13	13
	H5	24	23.5	25	29	46(44)
	L	130	155	165	257	275
	L1	228	253	360	477	487
	L2	115	134	145	225	243
	W	25	30	35	44	70
	W1	77	90	105	140	210
W2	102	120	140	184	280	
安装尺寸 (mm)	A	25	30	35	44	70
	B	111	132	126	194	243
	Φd	4	5	5	6.5	7

## HYM3 系列塑料外壳式断路器

板后接线及插入式外形及安装尺寸

表7

尺寸类别	尺寸代号	产品型号				
		HYM3-125	HYM3-160	HYM3-250	HYM3-400 HYM3-630	HYM3-800
外形尺寸 (mm)	W	25	30	35	44	70
	H1	/	/	/	23	13.5
	H2	67.5	54.5	71.5	86	/
	H3	100.5	103	108	130	109
	H4	28	39	50	49	70
	H5	37	/	68	91	/
	H6	44	76	85	110	/
	H7	/	/	/	156	136.5
	H8	/	137	/	165	151
	H9	/	11	/	20	17
	M	/	10	/	/	/
	Φd1	/	/	Φ10	Φ13	Φ13
	M1	/	/	M10	M12	M12
	安装尺寸 (mm)	Φd2	5.5	5	5	9
ΦD		11.8	10	13	34	48
L2		115	134	145	226	243
L3		111	132	126	195	243
L4		90	90	90	170	185
L5		135	175	185	280	299
L6		3P:80	3P:92	3P:110	3P:150	3P:212
L7		/	/	/	157	/
L8		/	/	/	288	/
K		3P:50	3P:60	3P:70	3P:88	3P:140
J		55	60	55	143	143
A		25	30	35	44	70
Φd		5	5	5	6.5	7

3、HYM3系列断路器板后接线、插入式特殊规格数需进行降容使用，降容使用电流对照表见表8。

插入式及板后接线降容使用电流对照表

表8

产品型号	额定电流 (A)	插入式及板后接线降容使用电流 (A)	备注
HYM3-160	160	140	表中未说明的电流规格不需要进行降容使用
HYM3-400	400	400	
HYM3-630	500	450	
	630	520	
HYM3-800	700	650	
	800	720	