

HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

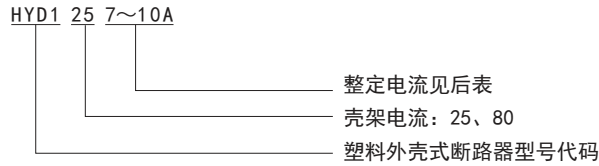


一、适用范围

HYD1系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器）适用于交流电压至690V，额定频率50Hz，额定电流从0.1A到80A的电路中，作为三相鼠笼型电动机的过载、断相、短路保护及不频繁的起动控制之用，也可用作配电线路保护和不频繁的负载转换，还可做隔离使用。

产品符合GB/T 14048.2 GB/T14048.4 IEC 60947-2 IEC60947-4-1

二、型号及含义



三、正常工作条件

- 1、安装地点的海拔一般不超过2000m；
- 2、周围空气温度不低于-5℃，不高于+40℃；
- 3、空气相对湿度在温度为+40℃时相对湿度不大于50%，在湿月的月平均最低温度在25℃时平均最大湿度不大于90%；
- 4、周围环境污染等级为3级；
- 5、安装类别为Ⅱ、Ⅲ（负载水平及配电水平）；
- 6、安装面与垂直面倾斜度不大于± 5°；
- 7、额定工作制：不间断工作制

四、主要技术参数

使用环境	~5℃~+40℃
额定冲击耐受电压 (kV)	6
额定绝缘电压Ui (V)	690
额定工作电压 (V)	230 (240) 400 (415) 440 500 690
额定频率 (Hz)	50
壳架等级的电流 (A)	25、 80
防护等级	IP20
短路保护	有
隔离功能	有
温度补偿功能	有
断相保护功能	有

HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

五、断路器规格及短路分断能力

序号	脱扣器额定电流 I_n A	热元件整定电流调节范围A	额定极限短路分断能力 I_{cu} 额定运行短路分断能力 I_{cs}										飞弧距离 mm
			230/240V		400/415V		440V		500V		690V		
			I_{cu} KA	I_{cs} KA	I_{cu} KA	I_{cs} KA	I_{cu} KA	I_{cs} KA	I_{cu} KA	I_{cs} KA	I_{cu} KA	I_{cs} KA	
1	0.16	0.1-0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50
2	0.25	0.16-0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
3	0.4	0.25-0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
4	0.63	0.4-0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
5	1	0.63-1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
6	1.6	1-1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
7	2.5	1.6-2.5	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2	
8	4	2.5-4	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2	
9	6.3	4-6.3	100	100	100	100	50	50	50	50	3	2	
10	10	6-10	100	100	100	100	15	10	10	10	3	2	
11	14	9-14	100	100	6	2	6	2	6	2	3	2	
12	18	13-18	100	100	6	2	6	2	6	2	3	2	
13	23	17-23	50	50	6	2	6	2	6	2	3	2	
14	25	20-25	50	50	6	2	6	2	6	2	3	2	
15	32	24-32	50	50	6	2	6	2	6	2	3	2	
16	25	16-25			15	7.5					4	2	
17	40	25-40			15	7.5					4	2	
18	63	40-63			15	7.5					4	2	
19	80	56-80			15	7.5					4	2	

六、断路器的操作性能

1	2	3	4	5
壳架等级	每小时操作循环次数	操作循环次数		
		通电	不通电	总数
25	120	2000	10000	12000
80	80	1500	8500	10000

HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

七、断路器所控制电动机额定功率

序号	脱扣器额定电流 I_n A	热元件整定电流调节范围A	三相电动机标准额定功率KW		
			AC-3, 50Hz		
			230V	400V	690V
1	0.16	0.1-0.16	—	—	—
2	0.25	0.16-0.25	—	—	—
3	0.4	0.25-0.4	—	—	—
4	0.63	0.4-0.63	—	—	0.37
5	1	0.63-1	—	—	0.55
6	1.6	1-1.6	—	0.37	1.1
7	2.5	1.6-2.5	0.37	0.75	1.5
8	4	2.5-4	0.75	1.5	3
9	6.3	4-6.3	1.1	2.2	4
10	10	6-10	2.2	4	7.5
11	14	9-14	3	5.5	9
12	18	13-18	4	7.5	11
13	23	17-23	5.5	11	15
14	25	20-25	5.5	11	18.5
15	32	24-32	7.5	15	22
16	25	16-25	—	11	18
17	40	25-40	—	18.5	30
18	63	40-63	—	30	45
19	80	56-80	—	37	55

八、过电流保护特性

断路器各相负载平衡时的动作特性

1、用于配电负载回路

序号	配电用断路器			周围空气温度
	整定电流倍数	动作时间	起始状态	
1	1.05 I_n	1h内不动作	冷态开始	+40°C ±2°C
2	1.3 I_n	1h内动作	按序1进行	+40°C ±2°C
3	10 I_n	<0.2s动作	冷态开始	任何合适温度

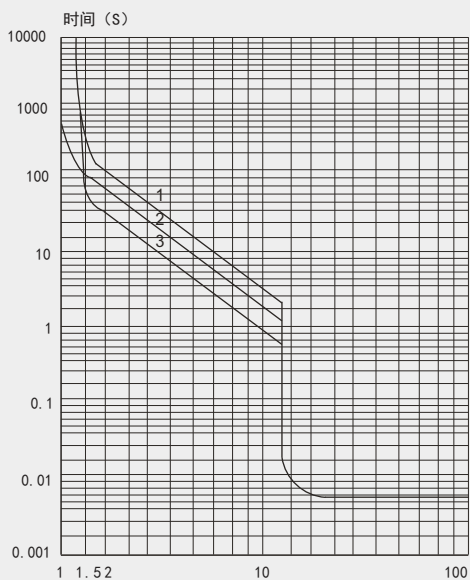
2、用于电动机负载回路

序号	电动机保护用断路器			周围空气温度
	整定电流倍数	动作时间	起始状态	
1	1.05 I_n	2h内不动作	冷态开始	+40°C ±2°C
2	1.2 I_n	2h内动作	按序1进行	+40°C ±2°C
3	1.5 I_n	3min内动作	通以序1电流达到热平衡后开始	+40°C ±2°C
4	7.5 I_n	2~10s动作	冷态开始	+40°C ±2°C
5	12 I_n	<0.2s动作	冷态开始	任何合适温度

HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

3、HYD1时间-电流动作特性曲线图（20℃）



- (1) 从冷态开始，3极
- (2) 从冷态开始，2极
- (3) 从热态开始，3极

九、断路器附件

辅助触头

分顶挂和侧挂，80A只有侧挂

两常开 2NO

两常闭 2NC

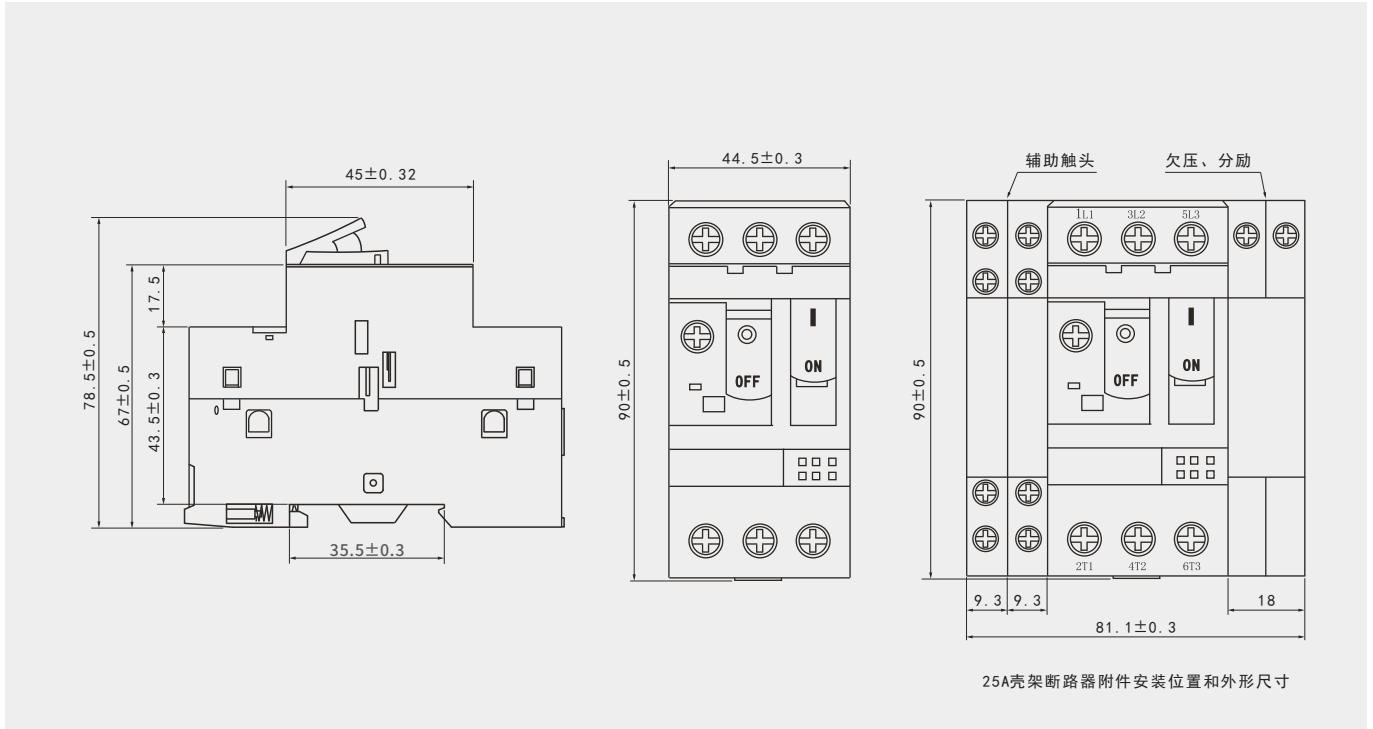
一常开一常闭 1NO+1NC

HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

十、外形及安装尺寸

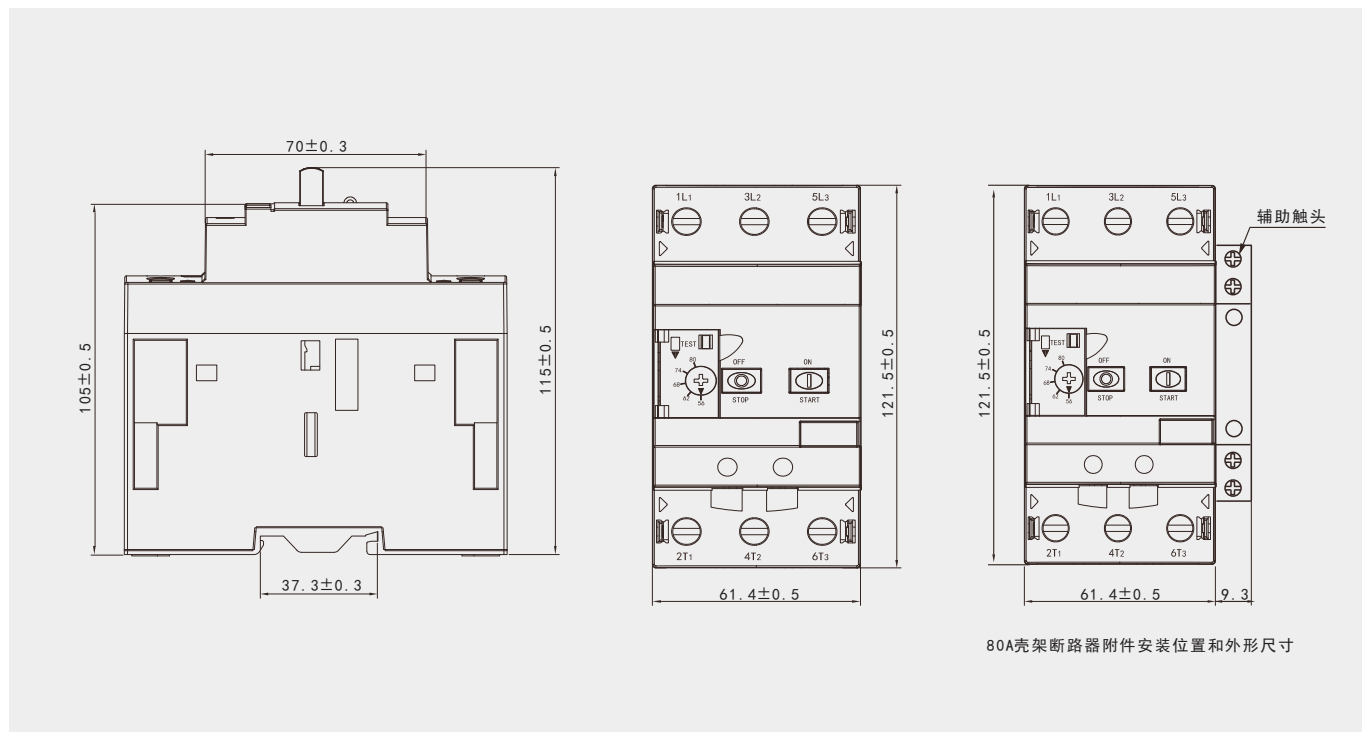
1、HYD1-25



HYD1

系列塑料外壳式断路器（电动机断路器）

2、HYD1-80



A 一级配电
Primary power distribution

B 二级配电
Secondary distribution

C 终端配电
Terminal power distribution

D 工业控制与保护
Industrial control and protection

E 电源电器
power device

F 电能管理
Power management

G 高压元件
High voltage components