

HYM3、HYM3K(2024、2025)

系列塑料外壳式断路器

安装使用说明书(V2)

安装使用产品前，请务必仔细
阅读使用说明书，并保留备用

产品合格证

本产品经检验合格，符合标准GB/T 14048.2

要求，准予出厂。

检验员：

检验日期：见产品或包装

环宇高科有限公司

警告：

1、安装断路器时应按要求，在电弧喷出方向有足够的飞弧距离，并确保相间隔离板或护罩安装到位，进线端附件进行了绝缘处理，防止电弧短路。

2、安装后应检查断路器与安装板的绝缘电阻，如有必要对产品进行绝缘测试时，请按以下要求操作：

1) 用 500VDC 兆欧表；

2) 在断路器处于闭合状态时，对断路器各极分别对地（安装金属外壳外）进行绝缘电阻进行测试；在断路器处于断开状态时，对连接在一起的电源线子与连接在一起的所有端子之间和连接在一起的所有各极带电部件与外壳间（外壳用金属屏蔽罩）分别进行测试；

3) 绝缘电阻应不小于 10MΩ。

3、因线路短路引起断路器动作后，应更换新的断路器且直接除故障后方可投入运行。

4、在使用断路器前，也应保证电气系统接地保护完好可靠，并且具有剩余电流保护装置。

安装注意事项：

1、安装断路器前应仔细阅读说明书，包括安装方式、接线方式、使用条件、铜导线（铜排）截面积（参见附录 14），使用原厂“随机附件”等。

2、额定值应符合使用要求，包括额定电压、额定电流、额定短路分断能力等，上下级保护选择要合理。

3、断路器应清洁，产品上端应无导电物质或其它非导电物质残留。

4、断路器安装场所应无爆炸危险、无腐蚀性气体，并应注意防震、防尘、防震动和避免日晒。

5、板前接线的断路器可以安装在金属柜或绝缘板上，板后接线的断路器应具有过电压耐受能力（N 级）型式（注）。

6、所有电气连接是否牢固可靠，紧固时连接应根据第 16 招要求执行。

7、所有断路器在型式试验时，应使用经国家有关部门检测合格并专用测试仪器，严禁利用相线直接接触接地装置的方式进行试验。

维护检修：

1、严禁擅自操作断路器，否则可能发生电击事故。

2、断路器投入运行前，使用单位应建立运行记录，并建立相应的管理制度。

3、断路器被检修发生故障（过流或短路）时，必须查明原因，排除故障后，才能进行合闸操作。

4、断路器每 6 个月进行一次检查，检查时应切断电源，操作手柄应脱离断路器、合 3 次，检查机构是否可靠；检查断路器及断路器与安装板的绝缘电阻，同时清除外表面尘埃，保持良好绝缘，如果绝缘电阻小于 10MΩ，则该断路器应及时更换。

5、当电气连接是否牢固和其它的电气元件应保持一定的距离；进线端应不小于产品本身的飞弧距离，出线端应不小于 25mm，产品左右两边为非金属部件不应小于 25mm（若为金属体或电气元件不应小于产品本身的飞弧距离）。

1 主要用途与适用范围

HYM3、HYM3K 系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），是采用国际先进技术开发成功的新产品。该产品设计先进，性能可靠，技术指标标准，体积小，外形美观，使用便利。

该断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压至 1000V（125 壳架及以下壳架的产品为 800V），额定电流至 1250A 的电力系统中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受短路、过载、欠电压等故障的危害，也可用来控制电动机不频繁的操作。

断路器按其额定短路分断能力的不同，分为 C 型（基本型）、S（标准型）、H（高分断型）、R（限流型）。

（断路器符合标准：GB/T 14048.2、IEC 60947-2）。

2 适用环境

- 2.1 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至 -35℃~+70℃，对于特殊环境的使用（如超出 -5℃~+40℃），应根据产品特点、说明书中给出的数据与制造商协商。
- 2.2 海拔：海拔高度不超过 2000m（海拔超过 2000m 时请与制造商使用）。
- 2.3 大气条件：空气相对湿度在最高温度为 +40℃ 时不超过 50%；在较低温度下允许有较高相对湿度，最高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℃，并考虑到温度变化发生在产品表面上的凝露。
- 2.4 污染等级：3。
- 2.5 安装类别：I 类（基本型）；II 类（标准型）。
- 2.6 防护等级：IP30（接线端子除外）。
- 2.7 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）；在夜无雨雪侵袭的地方。
- 2.8 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。

表 1 过电流脱扣器型式

序号	名称	说明
1	延时脱扣器	具有过电流限时保护特性
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

3 型号及其含义

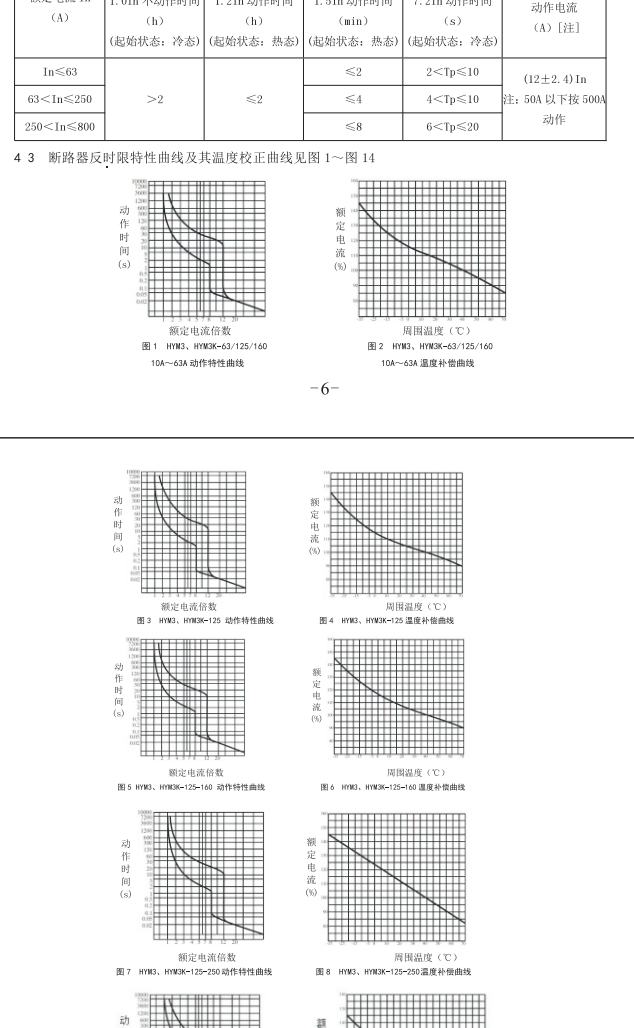


表 2 内部附件代号

1mm (A)	I	II	III	备 注
63	0	0-2	0-1	II+III≤4
125	1	0-2	0-1	II+III≤2
160	2	0-2	0-1	II+III≤2
250	1	0-2	0-1	II+III≤2
400	0	0-4	0-1	II+III≤5
630	1	0-4	0-1	II+III≤5
800	2	0-2	0-1	II+III≤2
1000	3	0-2	0-1	II+III≤2
1250	3	0	0	

4 主要技术参数

表 1 主要技术参数见表 3。

表 3 主要技术参数

壳架等级额定电流 Irm (A)	63	125
产品型号	HYM3-63C, HYM3K-63C, HYM3K-125C, HYM3K-160C, HYM3K-250C, HYM3K-400C, HYM3K-630C, HYM3K-800C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C	HYM3-125C, HYM3K-125C, HYM3K-160C, HYM3K-250C, HYM3K-400C, HYM3K-630C, HYM3K-800C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C
额定电流 In (A)	16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63	16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 70, 75, 80, 100, 125
极数	1P, 2P, 3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	8	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50
飞弧距离 (mm)	≤50	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	63R, 125R, 160	250
产品型号	HYM3-63R, HYM3K-63R, HYM3K-125R, HYM3K-160R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-250R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R
额定电流 In (A)	16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 70, 75, 80, 100, 125, 140, 150, 160	100, 125, 140, 150, 160, 170, 175, 180, 200, 225, 250
极数	3P, 4P	3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	8	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50
飞弧距离 (mm)	≤50	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10 36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	800	1000	1250
产品型号	HYM3-800C, HYM3K-800C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1000C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1250C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C
额定电流 In (A)	250, 280, 300, 315, 350, 400	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630
极数	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	12	50	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50	50
飞弧距离 (mm)	≤100	≤100	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10 36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	800	1000	1250
产品型号	HYM3-800C, HYM3K-800C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1000C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1250C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C
额定电流 In (A)	250, 280, 300, 315, 350, 400	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630
极数	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	12	50	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50	50
飞弧距离 (mm)	≤100	≤100	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10 36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	800	1000	1250
产品型号	HYM3-800C, HYM3K-800C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1000C, HYM3K-1000C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C	HYM3-1250C, HYM3K-1250C, HYM3K-1600C, HYM3K-2000C, HYM3K-2500C, HYM3K-3000C, HYM3K-3500C, HYM3K-4000C, HYM3K-4500C, HYM3K-5000C, HYM3K-5500C, HYM3K-6000C, HYM3K-6300C
额定电流 In (A)	250, 280, 300, 315, 350, 400	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630
极数	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	12	50	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50	50
飞弧距离 (mm)	≤100	≤100	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10 36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	63, 125, 160R, 125R, 160R	250	400, 630	800	1000, 1250
产品型号	HYM3-63R, HYM3K-63R, HYM3K-125R, HYM3K-160R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-250R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-400R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-800R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-1000R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R
额定电流 In (A)	16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 70, 75, 80, 100, 125, 140, 150, 160	100, 125, 140, 150, 160, 170, 175, 180, 200, 225, 250	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 1000	1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 1000
极数	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
额定电压 Ue (V)	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000
额定短路分断能力 Icn (kA)	12	50	50	50	50
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	5	50	50	50	50
飞弧距离 (mm)	≤100	≤100	≤100	≤100	≤100
额定电压 Ue (V)	690V	500V	500V	500V	500V
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	400V/415V 20/10 36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50	36/25 50/36 70/50 20/10 36/25 50/36 70/50
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000	20000	20000
电气寿命 (万次)	有维护	40000	40000	40000	40000
电气寿命 (万次)	AC115V	10000	10000	10000	10000

壳架等级额定电流 Irm (A)	63, 125, 160R, 125R, 160R	250	400, 630	800	1000, 1250
产品型号	HYM3-63R, HYM3K-63R, HYM3K-125R, HYM3K-160R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-250R, HYM3K-250R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-400R, HYM3K-400R, HYM3K-630R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-800R, HYM3K-800R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R	HYM3-1000R, HYM3K-1000R, HYM3K-1250R
额定电流 In (A)	16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 70, 75, 80, 100, 125, 140, 150, 160	100, 125, 140, 150, 160, 170, 175, 180, 200, 225, 250	250, 280, 300, 315, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 1000	1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 300