

产品使用说明书

请于安装，调整，维修设备前，阅读并理解说明书。

1 适用范围与用途

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离

ATH系列断路器适用于工业OEM以及工业控制柜等领域低压终端配电。

2 型号说明

ATH 6 - 63 □ □ □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① 产品系列：ATH：微型断路器
- ② 产品名称：6：MCB 微型断路器
- ③ 壳架等级：63：63A
- ④ 分断能力：A：4.5kA；N：6kA
- ⑤ 极数：1：1P；2：2P；3：3P；4：4P
- ⑥ 脱扣类型：C：C型（5In~10In）；D：D型（10In~20In）
- ⑦ 额定电流：1：1A；2：2A；4：4A；6：6A；10：10A；16：16A；20：20A；25：25A；32：32A；40：40A；50：50A；63：63A

3 技术参数

●电气参数

- 极数：1P、2P、3P、4P
- 额定工作电压：AC230（1P）；AC400（2P,3P,4P）
- 额定工作电流：1A,2A,4A,6A,10A,16A,20A,25A,32A,40A, 50A,63A
- 额定绝缘电压：690V
- 额定频率：50/60Hz
- 额定冲击耐受电压：4kV
- 额定短路分断能力：6kA(C/D曲线1-63A)；4.5kA(C/D曲线50-63A)
- 瞬时脱扣特性：C、D

●机械电气寿命

- 机械寿命：20000次
- 电气寿命：10000次

● 隔离功能

○ 切实分断指示

○ 视察窗内的绿色标识表示触头处于断开位置

● 产品认证和执行国标

○ 产品认证：CCC、CE、CQC

○ 符合的国标：GB/T10963.1、IEC60898-1

● 环保符合性

○ 符合RoHS要求

● 接线

○ 隧道式接线端子

○ 接线能力：带线鼻子：Max.16mm²（软线）/ 25mm²（硬线）

不带线鼻子：Max.16mm²（硬线）

○ 接线螺钉为：M5，最大极限扭矩为：2.5N·m

● 防护等级

○ IP20

4 工作环境

● 工作环境温度：极限使用温度 -20℃~+55℃（-5℃~+40℃不降容）*

● 存储环境温度：-20℃~+60℃

● 抗湿热性：周围空气温度为55℃时，相对空气湿度≤95%

● 海拔：≤2000m*

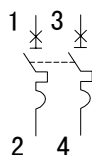
● 污染等级 II 的环境

● 无显著振动和冲击的地方

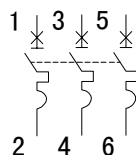
5 接线图



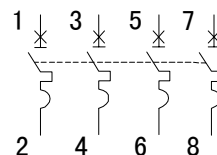
1P



2P



3P



4P

* 其他温度条件下使用，查看表2温度修正系数表
在更高海拔使用，查看表1高海拔降容系数表

6 安装尺寸图

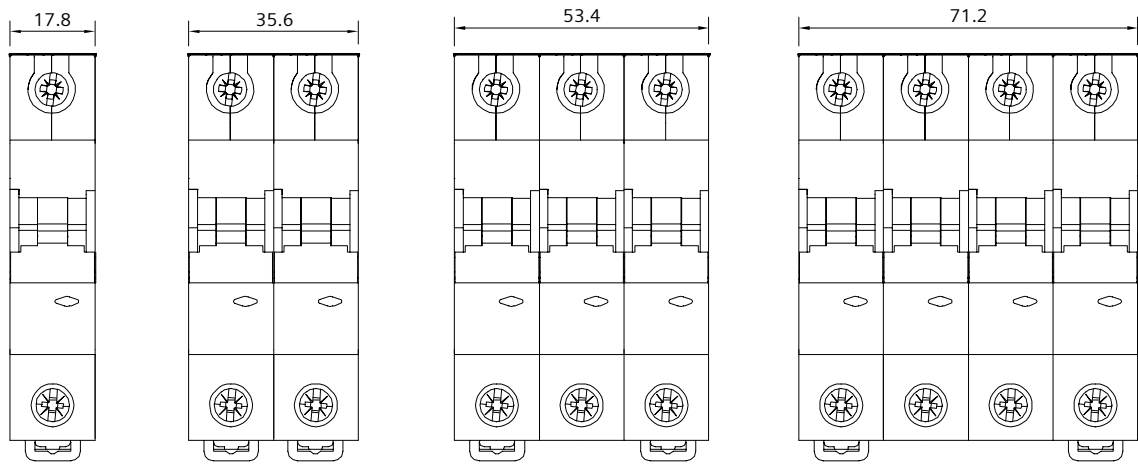


图1

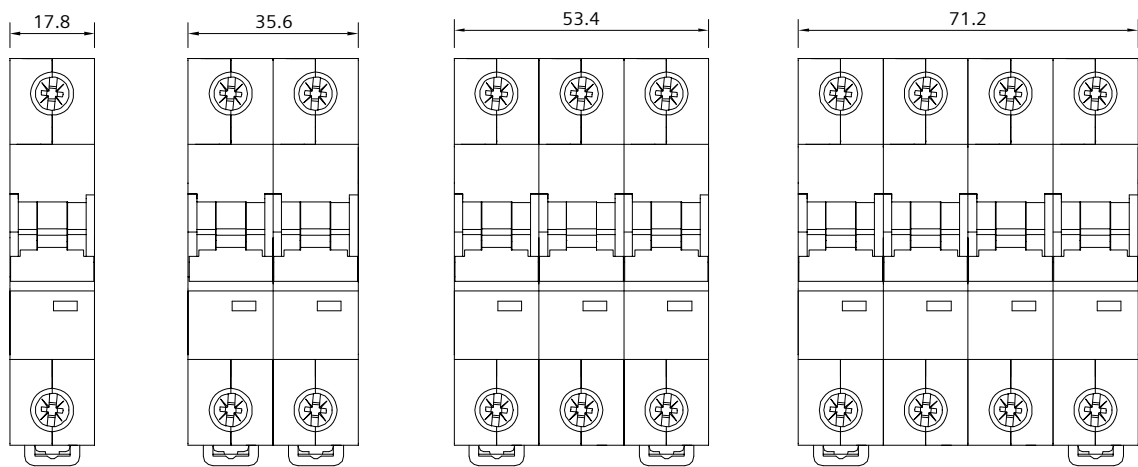


图2

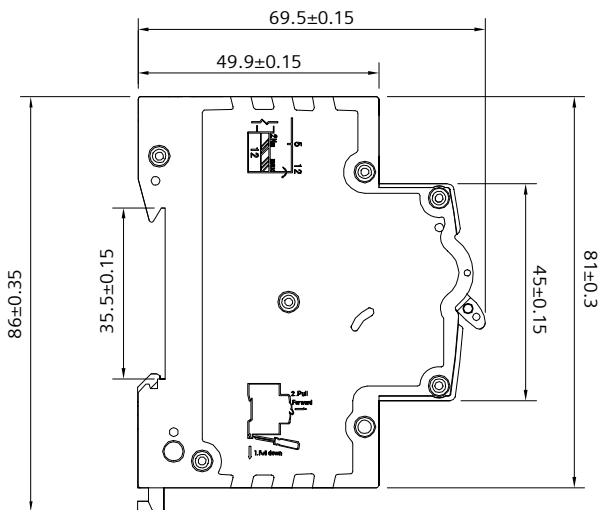


图3

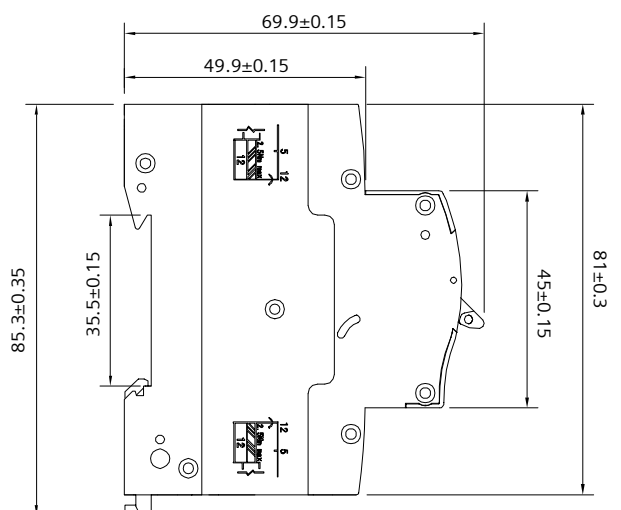


图4

注：图1和图3对应：ATH6-63 1P-4P 6kA (C/D曲线1-40A);4.5kA(C/D曲线50-63A)
图2和图4对应：ATH6-63 1P-4P 6kA(C/D曲线50-63A)

7 安装方式

模块化结构，可方便地安装在TH35mm×7.5标准导轨和DIN标准导轨上，兼容板厚(0.95~1.1)mm。

8 附件说明

辅助（报警）组合触点，加装在断路器的左侧，指示断路器的通断和故障脱扣状态。

9 操作

安装断路器的操作如下：断路器垂直安装，推动手柄至“**I-ON**”位置，断路器闭合；至“**O-OFF**”位置，断路器断开。

10 注意事项

- 因私自拆开产品引起的产品质量问题，自行负责；
- 在工作通电状态下手勿触及断路器非绝缘件裸露部分；
- 请不要随意对断路器的特性进行调试，由此引起的产品质量问题厂方不予负责；
- 接线可靠，防止因接线端出现异常热引起断路器误动作或造成接线端烧毁；

11 附件

11.1 型号的组成及其代表意义

ATH 6-63 □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① 产品系列：ATH：断路器系列
- ② 产品名称：6：MCB 微型断路器
- ③ 壳架等级：63：63A
- ④ 附件类型：AS/FC：报警（辅助）一体式触点
- ⑤ 触头类型：11：AS辅助触点/1NO+1NC和FC报警触点/1NO+1NC
- ⑥ 脱扣类型：NA：经济款——6kA(C/D曲线1-40A)；4.5kA(C/D曲线50-63A)
HA：普通款——6kA(C/D曲线50-63A)

11.2 报警（辅助）触头动作特性

报警（辅助）触头由一组报警触头91、92、94和一组辅助触头报警触头组成，接线原理见附图5。

1) 当报警（辅助）触头合闸时，91、92端子常闭；91、94端子常开；报警（辅助）触头合闸后，拼装的断路器因故障脱扣分闸时，91、92端子断开，91、94端子接通；当线路故障排除后，合闸ST，端子恢复为91、92端子常闭；91、94端子常开；

2) 当报警（辅助）触头分闸时，辅助触头11、12常闭，11、14常开；当报警辅助触头合闸时，辅助触头11、14接通，11、12断开，11、12、14此组辅助触头的接通和分断与断路器分合闸同步。

3) 当旋转产品（附图6）旋扭时，用一字螺丝刀旋转旋扭旋到水平位置时，附件将失去报警功能，转换成两组辅助触头，一组为原辅助触头11、12，14，其中11、12为常闭，11、14为常开；另一组为21、22、24；其中21、22为常闭，21、24为常开。

辅助触头的分合闸与断路器同步进行，当分闸状态时，辅助触头11、12；21、22常闭，11、14；21、24常开，当合闸状态时，11、14；21、24接通，11、12；21、22断开。

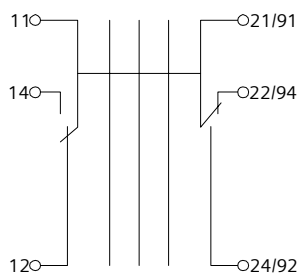


图5

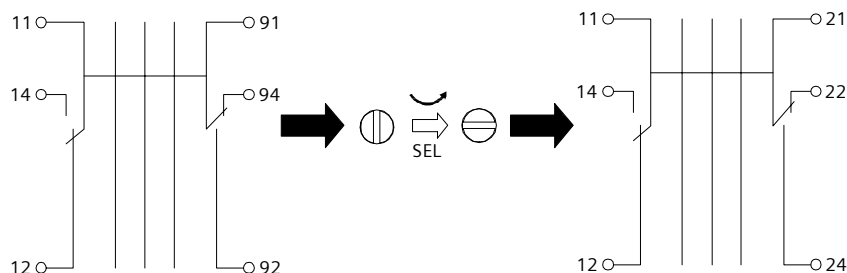


图6

11.3 安装尺寸图

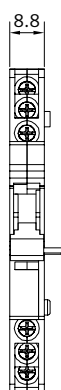


图7

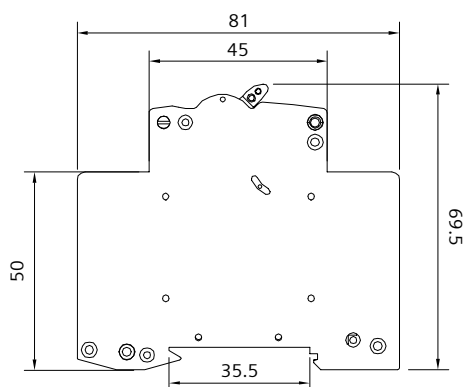


图8

注：

图7和图8对应：
ATH6-63 1P-4P
6kA (C/D曲线1-40A)；
4.5kA (C/D曲线50-63A)

图9和图10对应：
ATH6-63 1P-4P
6kA (C/D曲线50-63A)

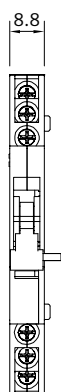


图9

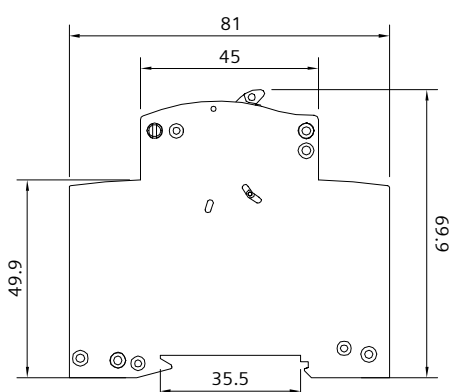


图10

表1 降容参数

海拔	2000	3000	4000	5000
额定电流	1	0.93	0.86	0.82
绝缘电压	1	0.86	0.78	0.72
工频耐压	1	0.86	0.78	0.72
冲击耐压	1	0.86	0.78	0.72
额定分断	1	0.83	0.73	0.63
电气寿命	1	0.83	0.73	0.63

表2 温度修正系数

温度°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
额定值电流 (A)								
1A	1.35	1.33	1.29	1.27	1.24	1.20	1.17	1.14
2A	1.27	1.24	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.1
4A	1.27	1.24	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.1
6A	1.25	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
10A	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.20	1.17	1.13
16A	1.26	1.24	1.21	1.19	1.17	1.15	1.12	1.10
20A	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
25A	1.25	1.23	1.21	1.19	1.16	1.14	1.12	1.10
32A	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
40A	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.14	1.12	1.10
50A	1.26	1.24	1.22	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10
63A	1.28	1.26	1.23	1.21	1.19	1.16	1.14	1.11

15	20	25	30	35	40	45	50	55
1.11	1.08	1.04	1.00	0.97	0.95	0.94	0.91	0.88
1.08	1.06	1.03	1.00	0.96	0.94	0.92	0.88	0.86
1.08	1.06	1.03	1.00	0.96	0.94	0.92	0.88	0.86
1.07	1.05	1.03	1.00	0.98	0.95	0.92	0.90	0.87
1.10	1.07	1.04	1.00	0.96	0.93	0.89	0.85	0.80
1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.07	1.05	1.02	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87
1.07	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.07	1.05	1.02	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87
1.07	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.08	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.84

● 隔离功能

○ 切实分断指示

○ 视察窗内的绿色标识表示触头处于断开位置

● 产品认证和执行国标

○ 产品认证：CCC、CE、CQC

○ 符合的国标：GB/T10963.1、IEC60898-1

● 环保符合性

○ 符合RoHS要求

● 接线

○ 隧道式接线端子

○ 接线能力：带线鼻子：Max.16mm²（软线）/ 25mm²（硬线）

不带线鼻子：Max.16mm²（硬线）

○ 接线螺钉为：M5，最大极限扭矩为：2.5N·m

● 防护等级

○ IP20

4 工作环境

● 工作环境温度：极限使用温度 -20℃~+55℃（-5℃~+40℃不降容）*

● 存储环境温度：-20℃~+60℃

● 抗湿热性：周围空气温度为55℃时，相对空气湿度≤95%

● 海拔：≤2000m*

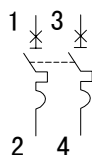
● 污染等级 II 的环境

● 无显著振动和冲击的地方

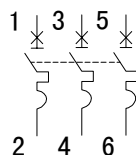
5 接线图



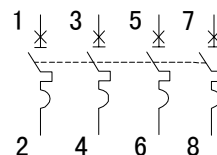
1P



2P



3P



4P

* 其他温度条件下使用，查看表2温度修正系数表
在更高海拔使用，查看表1高海拔降容系数表

6 安装尺寸图

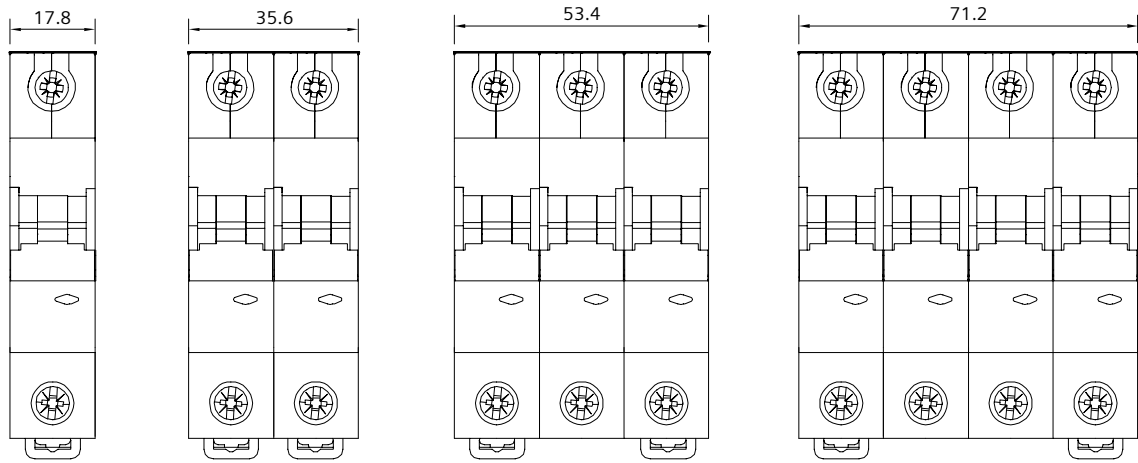


图1

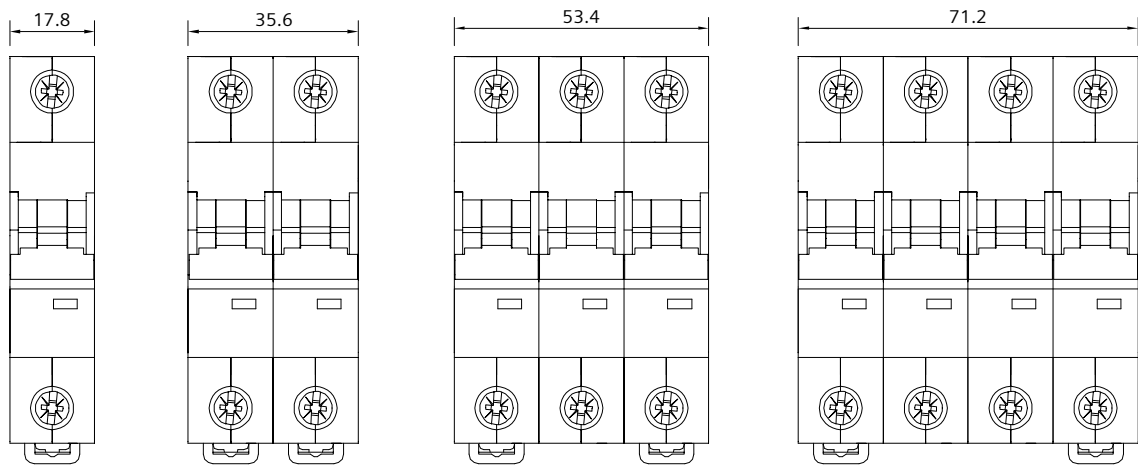


图2

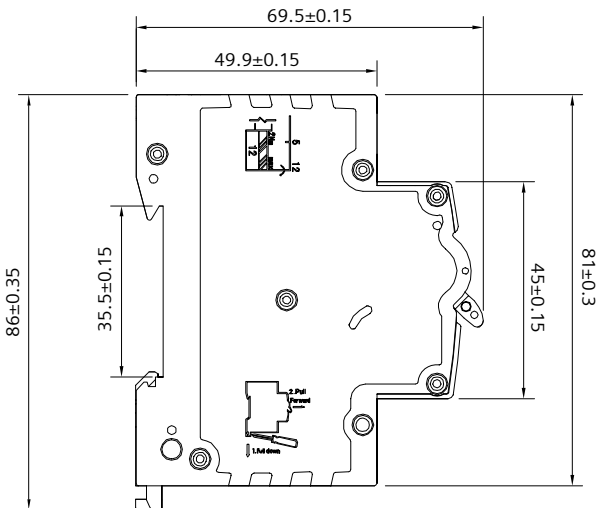


图3

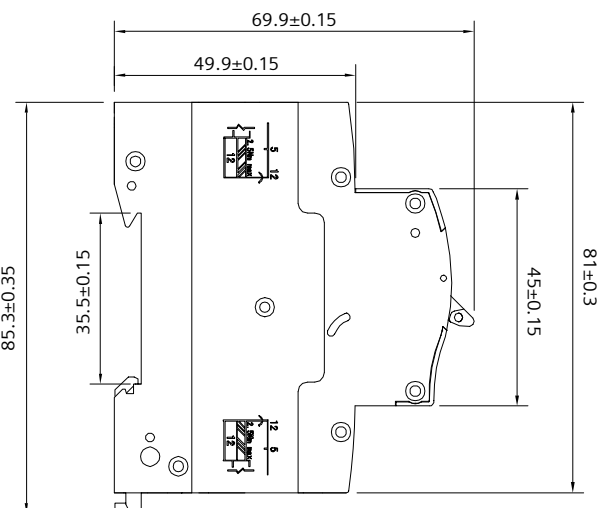


图4

注：图1和图3对应：ATH6-63 1P-4P 6kA (C/D曲线1-40A);4.5kA(C/D曲线50-63A)
图2和图4对应：ATH6-63 1P-4P 6kA(C/D曲线50-63A)

7 安装方式

模块化结构，可方便地安装在TH35mm×7.5标准导轨和DIN标准导轨上，兼容板厚(0.95~1.1)mm。

8 附件说明

辅助（报警）组合触点，加装在断路器的左侧，指示断路器的通断和故障脱扣状态。

9 操作

安装断路器的操作如下：断路器垂直安装，推动手柄至“**I-ON**”位置，断路器闭合；至“**O-OFF**”位置，断路器断开。

10 注意事项

- 因私自拆开产品引起的产品质量问题，自行负责；
- 在工作通电状态下手勿触及断路器非绝缘件裸露部分；
- 请不要随意对断路器的特性进行调试，由此引起的产品质量问题厂方不予负责；
- 接线可靠，防止因接线端出现异常热引起断路器误动作或造成接线端烧毁；

11 附件

11.1 型号的组成及其代表意义

ATH 6 - 63 □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① 产品系列：ATH：断路器系列
- ② 产品名称：6：MCB 微型断路器
- ③ 壳架等级：63：63A
- ④ 附件类型：AS/FC：报警（辅助）一体式触点
- ⑤ 触头类型：11：AS辅助触点/1NO+1NC和FC报警触点/1NO+1NC
- ⑥ 脱扣类型：NA：经济款——6kA(C/D曲线1-40A)；4.5kA(C/D曲线50-63A)
HA：普通款——6kA(C/D曲线50-63A)

11.2 报警（辅助）触头动作特性

报警（辅助）触头由一组报警触头91、92、94和一组辅助触头报警触头组成，接线原理见附图5。

1) 当报警（辅助）触头合闸时，91、92端子常闭；91、94端子常开；报警（辅助）触头合闸后，拼装的断路器因故障脱扣分闸时，91、92端子断开，91、94端子接通；当线路故障排除后，合闸ST，端子恢复为91、92端子常闭；91、94端子常开；

2) 当报警（辅助）触头分闸时，辅助触头11、12常闭，11、14常开；当报警辅助触头合闸时，辅助触头11、14接通，11、12断开，11、12、14此组辅助触头的接通和分断与断路器分合闸同步。

3) 当旋转产品（附图6）旋扭时，用一字螺丝刀旋转旋扭旋到水平位置时，附件将失去报警功能，转换成两组辅助触头，一组为原辅助触头11、12，14，其中11、12为常闭，11、14为常开；另一组为21、22、24；其中21、22为常闭，21、24为常开。

辅助触头的分合闸与断路器同步进行，当分闸状态时，辅助触头11、12；21、22常闭，11、14；21、24常开，当合闸状态时，11、14；21、24接通，11、12；21、22断开。

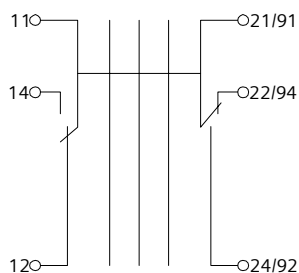


图5

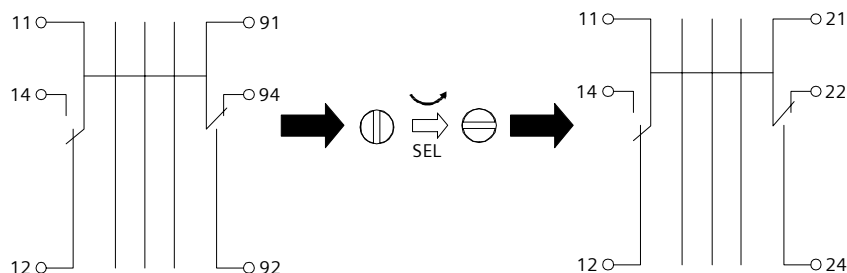


图6

11.3 安装尺寸图

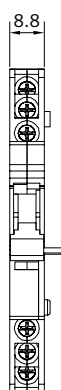


图7

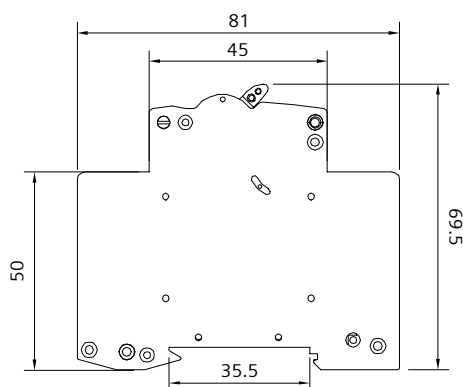


图8

注：

图7和图8对应：
ATH6-63 1P-4P
6kA (C/D曲线1-40A)；
4.5kA (C/D曲线50-63A)

图9和图10对应：
ATH6-63 1P-4P
6kA (C/D曲线50-63A)

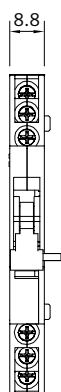


图9

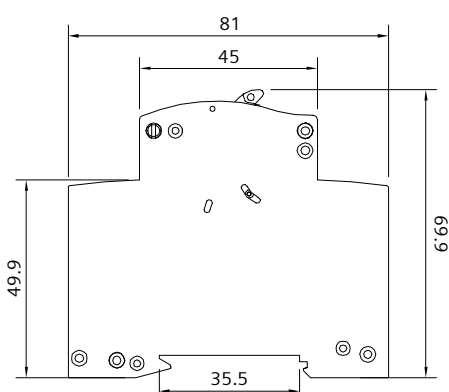


图10

表1 降容参数

海拔	2000	3000	4000	5000
额定电流	1	0.93	0.86	0.82
绝缘电压	1	0.86	0.78	0.72
工频耐压	1	0.86	0.78	0.72
冲击耐压	1	0.86	0.78	0.72
额定分断	1	0.83	0.73	0.63
电气寿命	1	0.83	0.73	0.63

表2 温度修正系数

温度°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
额定值电流 (A)								
1A	1.35	1.33	1.29	1.27	1.24	1.20	1.17	1.14
2A	1.27	1.24	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.1
4A	1.27	1.24	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.1
6A	1.25	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
10A	1.34	1.31	1.28	1.25	1.23	1.20	1.17	1.13
16A	1.26	1.24	1.21	1.19	1.17	1.15	1.12	1.10
20A	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
25A	1.25	1.23	1.21	1.19	1.16	1.14	1.12	1.10
32A	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10
40A	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.14	1.12	1.10
50A	1.26	1.24	1.22	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10
63A	1.28	1.26	1.23	1.21	1.19	1.16	1.14	1.11

15	20	25	30	35	40	45	50	55
1.11	1.08	1.04	1.00	0.97	0.95	0.94	0.91	0.88
1.08	1.06	1.03	1.00	0.96	0.94	0.92	0.88	0.86
1.08	1.06	1.03	1.00	0.96	0.94	0.92	0.88	0.86
1.07	1.05	1.03	1.00	0.98	0.95	0.92	0.90	0.87
1.10	1.07	1.04	1.00	0.96	0.93	0.89	0.85	0.80
1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.07	1.05	1.02	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87
1.07	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.07	1.05	1.02	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87
1.07	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86
1.08	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.84