



小型断路器

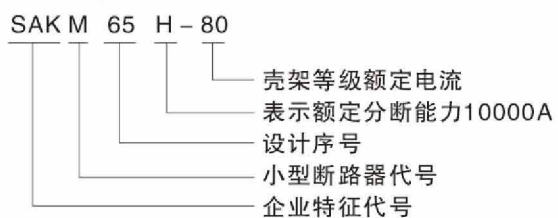
### 1.适用范围

SAKM65H-80小型断路器适用于交流50Hz额定电压230/400V，额定电流至63A线路的过载和短路保护之用，也可以在正常情况下作为线路的不频繁操作转换之用，也可作为断开线路进行线路及设备维修的隔离开关使用。

断路器适用于工业、商业、高层和民用住宅等各种场所。

本系列断路器符合标准：GB10963.1、IEC60898-1。

### 2.型号及含义



### 3.主要参数及技术性能

表1

| 技术参数项目                  | 参数值                                  |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 额定电压 (V)                | 230/400V~(1P), 400V~(2P、3P、4P)       |
| 额定电流 (A)                | 1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63、80 |
| 极数                      | 1P、2P、3P、4P                          |
| 脱扣特性                    | 见表4、图1、图2、图3                         |
| 温度补偿系数                  | 见表7                                  |
| 不同海拔修正系数                | 见表8                                  |
| 机械电气寿命 (次)              | 见表3                                  |
| 额定分断能力 (A)              | 见表2                                  |
| 能量等级                    | 3                                    |
| 连接导线 (mm <sup>2</sup> ) | 见表5                                  |
| 拧紧力矩 (N·m)              | 2.5                                  |
| 外形及安装尺寸                 | 见图4                                  |
| 污染等级                    | 2级                                   |
| 防护等级                    | IP20                                 |
| 安装类别                    | II、III类                              |

#### 3.1 主要技术参数

##### 3.1.1 额定短路能力

表2

| 额定电流  | 极数    | 额定电压(V) | 额定短路电流(A) | 运行短路电流(A) |
|-------|-------|---------|-----------|-----------|
| 1~80A | 1     | 230/400 | 10000     | 7500      |
|       | 2、3、4 | 400     |           |           |

##### 3.1.2 机械电气寿命

表3

| 类别   | 次数    | 操作频率(次/时) | 额定电流(A) |
|------|-------|-----------|---------|
| 电气寿命 | 4000  | 240       | 1~32    |
|      |       | 120       | 40~80   |
| 机械寿命 | 20000 | 240       | 1~80    |

##### 3.1.3 过电流保护特性(基准温度30℃)

表4

| 序号 | 脱扣器额定电流(A)          | 起始状态       | 试验电流                                 | 规定时间                 | 预期结果      | 备注              |
|----|---------------------|------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| 1  | 1~80                | 冷态         | 1.13I <sub>n</sub>                   | t ≤ 1h               | 不脱扣       |                 |
| 2  | 1~80                | 紧接着前项试验后进行 | 1.45I <sub>n</sub>                   | t < 1h               | 脱扣        | 电流在5s内稳定地上升至规定值 |
| 3  | I <sub>n</sub> ≤ 32 | 冷态         | 2.55I <sub>n</sub>                   | 1s < t < 60s         | 脱扣        |                 |
|    | I <sub>n</sub> > 32 | 冷态         | 2.55I <sub>n</sub>                   | 1s < t < 120s        | 脱扣        |                 |
| 4  | 1~80                | 冷态         | 3I <sub>n</sub><br>5I <sub>n</sub>   | t ≤ 0.1s<br>t < 0.1s | 不脱扣<br>脱扣 | B型              |
|    |                     |            | 5I <sub>n</sub><br>10I <sub>n</sub>  | t ≤ 0.1s<br>t < 0.1s | 不脱扣<br>脱扣 | C型              |
|    |                     |            | 10I <sub>n</sub><br>14I <sub>n</sub> | t ≤ 0.1s<br>t < 0.1s | 不脱扣<br>脱扣 | D型              |

3.1.4 脱扣特性曲线

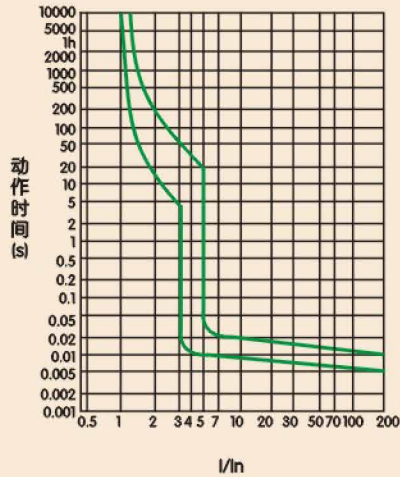


图1 B型

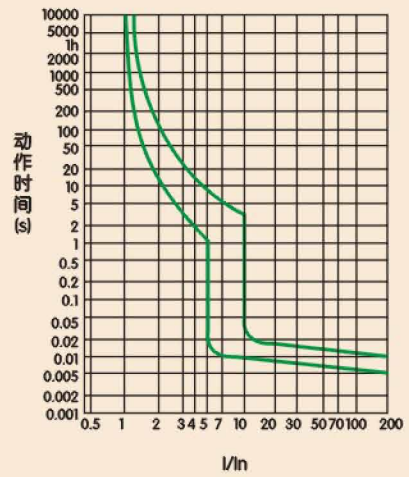


图2 C型

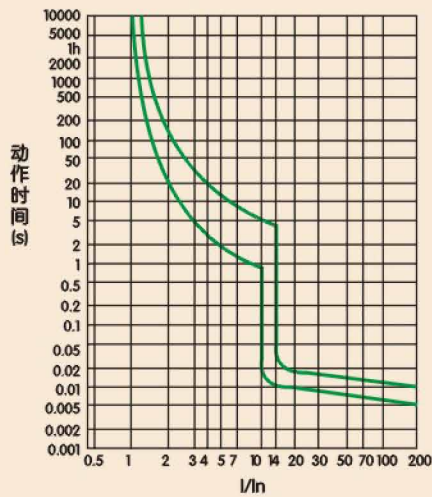


图3 D型

3.1.5 接线：适用25mm<sup>2</sup>以下导线连接，接线方法用螺钉压紧接线，扭矩为2.5N·m。

表5

| 额定电流In(A) | 铜导线标称截面(mm <sup>2</sup> ) |
|-----------|---------------------------|
| 1~6       | 1                         |
| 10        | 1.5                       |
| 16、20     | 2.5                       |
| 25        | 4                         |
| 32        | 6                         |
| 40、50     | 10                        |
| 63        | 16                        |
| 80        | 25                        |

3.1.6 断路器的每极功耗

表6

| 额定电流In(A) | 每极最大功耗(W) |
|-----------|-----------|
| 1~10      | 2         |
| 16~32     | 3.5       |
| 40~80     | 5         |

4.其它

4.1 结构特点

4.1.1 额定短路分断能力高，全部额定电流等级均可达到10kA。

小型断路器

- 4.1.2 双重接线功能，进出线端可方便地连接标准汇流排和软硬导线。  
 4.1.3 具有红绿安全指示，安全性更高。  
 4.1.4 带储能式机构操作，触点快速闭合，克服了因人力操作手柄速度快慢带来的不利影响，大大提高了产品的使用寿命。  
 4.1.5 接线端子带有防误接线功能的燕尾，提高接线效率和可靠性。  
 4.1.6 产品可配合多种模块化附件使用，如：S9，V9，XF9，XF9J。  
 4.1.7 壳体和部分功能件均采用国外进口的高阻燃、耐高温、耐冲击塑料制成。  
 4.1.8 产品适用工作条件和工作环境：  
 a. 环境温度：  
 环境温度-35℃~+70℃，当环境温度不是基准的30℃时，参考表7的系数修正。

表7

| 修正电流值(A)<br>环境温度(℃) | -35   | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 20    | 30 | 40    | 50    | 60    | 70    |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|
| 1                   | 1.3   | 1.26  | 1.23  | 1.19  | 1.15  | 1.11  | 1.05  | 1  | 0.96  | 0.93  | 0.88  | 0.83  |
| 2                   | 2.6   | 2.52  | 2.46  | 2.38  | 2.28  | 2.2   | 2.08  | 2  | 1.92  | 1.86  | 1.76  | 1.66  |
| 3                   | 3.9   | 3.78  | 3.69  | 3.57  | 3.42  | 3.3   | 3.12  | 3  | 2.88  | 2.79  | 2.64  | 2.49  |
| 4                   | 5.2   | 5.04  | 4.92  | 4.76  | 4.56  | 4.4   | 4.16  | 4  | 3.84  | 3.76  | 3.52  | 3.32  |
| 6                   | 7.8   | 7.56  | 7.38  | 7.14  | 6.84  | 6.6   | 6.24  | 6  | 5.76  | 5.64  | 5.28  | 4.98  |
| 10                  | 13.2  | 12.7  | 12.5  | 12    | 11.5  | 11.1  | 10.6  | 10 | 9.6   | 9.3   | 8.9   | 8.4   |
| 16                  | 21.12 | 20.48 | 20    | 19.2  | 18.4  | 17.76 | 16.96 | 16 | 15.36 | 14.88 | 14.24 | 13.44 |
| 20                  | 26.4  | 25.6  | 25    | 24    | 23    | 22.2  | 21.2  | 20 | 19.2  | 18.6  | 17.8  | 16.8  |
| 25                  | 33    | 32    | 31.25 | 30    | 28.75 | 27.75 | 26.5  | 25 | 24    | 23.25 | 22.25 | 21    |
| 32                  | 42.56 | 41.28 | 40    | 38.72 | 37.12 | 35.52 | 33.92 | 32 | 30.72 | 29.76 | 28.16 | 26.88 |
| 40                  | 53.2  | 51.2  | 50    | 48    | 46.4  | 44.8  | 42.4  | 40 | 38.4  | 37.2  | 35.6  | 33.6  |
| 50                  | 67    | 65.5  | 63    | 60.5  | 58    | 56    | 53    | 50 | 48    | 46.5  | 44    | 41.5  |
| 63                  | 83.79 | 81.9  | 80.01 | 76.86 | 73.71 | 70.56 | 66.78 | 63 | 60.48 | 58.9  | 55.44 | 52.29 |

- b. 不同海拔高度下使用的电流修正系数(见表5)

表8

| 脱扣类型  | 额定电流(A)                              | 电流修正系数 |              |        | 举例                                  |
|-------|--------------------------------------|--------|--------------|--------|-------------------------------------|
|       |                                      | ≤2000m | (2000~3000)m | ≥3000m |                                     |
| B、C、D | 1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63、80 | 1      | 0.9          | 0.8    | 额定电流10A产品在2500m降容后使用额定电流为:0.9×10=9A |

- c. 安装方式:

采用TH35-7.5型钢安装轨安装。

- 4.2 具有隔离功能，可作为断开线路进行线路及设备维修时的隔离开关使用。

## 5. 外形及安装尺寸

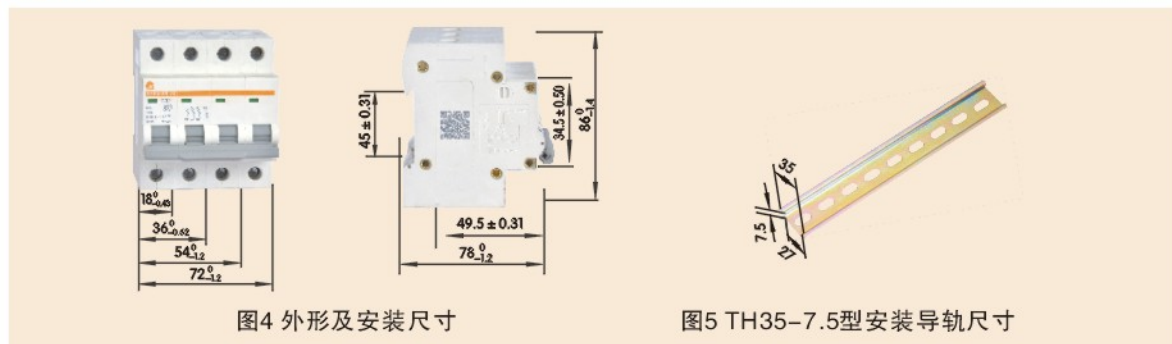


图4 外形及安装尺寸

图5 TH35-7.5型安装导轨尺寸

## 6. 订货须知

- 6.1 产品型号和名称，如SAKM65H-80小型断路器。  
 6.2 极数，如2P。  
 6.3 瞬时脱扣形式和额定过电流，如C20。  
 6.4 订货数量，如500台。  
 6.5 订货举例：SAKM65H-80小型断路器，2P，C20，500台。