

## AM1系列塑料外壳式断路器

### 1.适用范围

AM1系列塑料外壳式断路器(以下简称断路器)是本公司综合采用国际先进技术设计、开发的新型断路器之一。

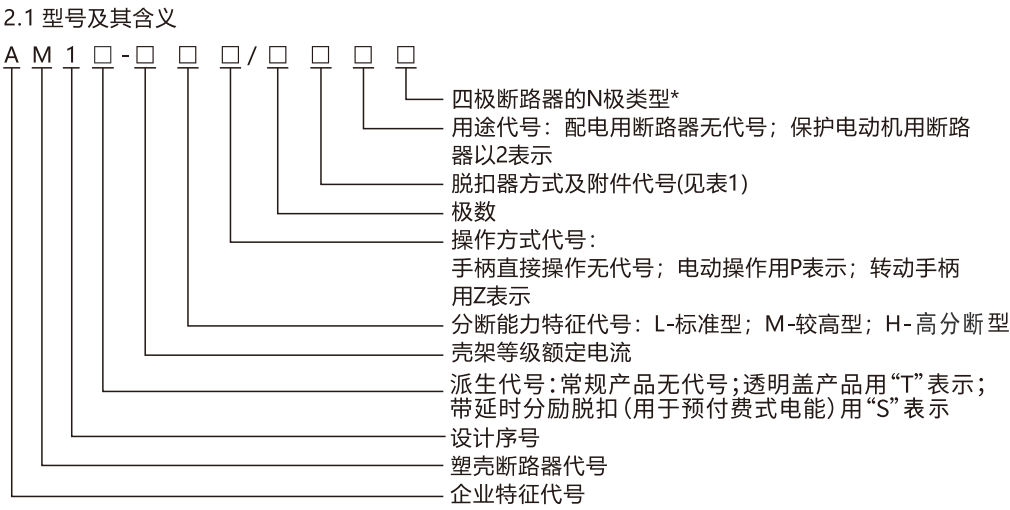
该断路器额定绝缘电压至1000V(63型为500V)，适用于交流50Hz或60Hz，额定工作电压至690V，额定工作电流从10A至1250A的配电网络电路中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路、欠电压等故障的损坏。同时也能作为电动机的不频繁启动及过载、短路、欠电压保护。

该断路器具有体积小、分断高、飞弧短(或无飞弧)等特点，是用户使用的理想产品。断路器垂直安装(即竖装)，亦可水平安装(横装)。具有隔离功能。

该系列中，壳架等级从 125A-630A的产品还可选装透明盖，客户可随时观察产品内部运行情况。

该系列产品还派生出与预付费电能表配套使用的专用产品。  
本产品符合GB/T14048.2标准。

### 2.型号含义及其分类



注\*：四极产品中性极(N极)的型式分四种  
A型N极不安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其它三极一起合分；  
B型N极不安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分；(N极先合后分)；  
C型N极安装过电流脱扣元件，且N极与其它三极一起合分；(N极先合后分)；  
D型N极安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其它三极一起合分。

#### 2.2 附件

左装

右装

手柄

报警触头

辅助触头

分励脱扣器

欠电压拖扣器

●

○

■

▲

| 辅助触头 | 分励脱扣器 | 报警触头 | 欠电压脱扣器 |
|------|-------|------|--------|
|      |       |      |        |

表1

| 附件名称                 | 附件代号       |           | 附件安装及引线方式                                                 |                        |          |           |
|----------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----------|
|                      | 电磁式<br>脱扣器 | 复式<br>脱扣器 | AM1-63L、M<br>AM1-125L、M、H<br>AM1-250L、M、H<br>AM1-400L、M、H | AM1-630L、M<br>AM1-630H | AM1-800M | AM1-1250M |
|                      |            |           | 3 极、4 级                                                   | 3 极、4 级                | 3 极      | 3 极       |
| 无附件                  | 200        | 300       |                                                           |                        |          |           |
| 报警触头                 | 208        | 308       |                                                           |                        |          |           |
| 分励脱扣器                | 210        | 310       |                                                           |                        |          |           |
| 辅助触头                 | 220        | 320       |                                                           |                        |          |           |
| 欠电压脱扣器               | 230        | 330       |                                                           |                        |          |           |
| 分励脱扣器，<br>辅助触头       | 240        | 340       |                                                           |                        |          |           |
| 分励脱扣器，<br>欠电压脱扣器     | 250        | 350       |                                                           |                        |          |           |
| 二组辅助触头               | 260        | 360       |                                                           |                        |          |           |
| 辅助触头，<br>欠电压脱扣器      | 270        | 370       |                                                           |                        |          |           |
| 分励脱扣器，<br>报警触头       | 218        | 318       |                                                           |                        |          |           |
| 辅助触头，<br>报警触头        | 228        | 328       |                                                           |                        |          |           |
| 欠电压脱扣器，<br>报警触头      | 238        | 338       |                                                           |                        |          |           |
| 分励脱扣器，<br>辅助触头，报警触头  | 248        | 348       |                                                           |                        |          |           |
| 二组辅助触头，<br>报警触头      | 268        | 368       |                                                           |                        |          |           |
| 辅助触头，欠电压<br>脱扣器，报警触头 | 278        | 378       |                                                           |                        |          |           |

注：a.附件代号200表示仅有电磁脱扣器的断路器本体; 300表示热动+电磁脱扣器本体; 000表示不带脱扣器及内部附件的断路器本体。  
b.AM1-125、250的2极产品只有210、220、230、310、320、330附件。

3.正常工作条件

- 3.1 周围空气温度  
3.1.1 周围空气温度上限为+40℃；  
3.1.2 周围空气温度下限为-5℃；  
3.1.3 周围空气温度24h的平均值不超过+35℃。  
3.2 海拔：安装地点的海拔不超过2000m。  
3.3 大气条件：  
大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；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。  
3.4 污染等级：污染等级为3级。

4.主要技术参数

4.1 断路器的额定值(见表2)

表2

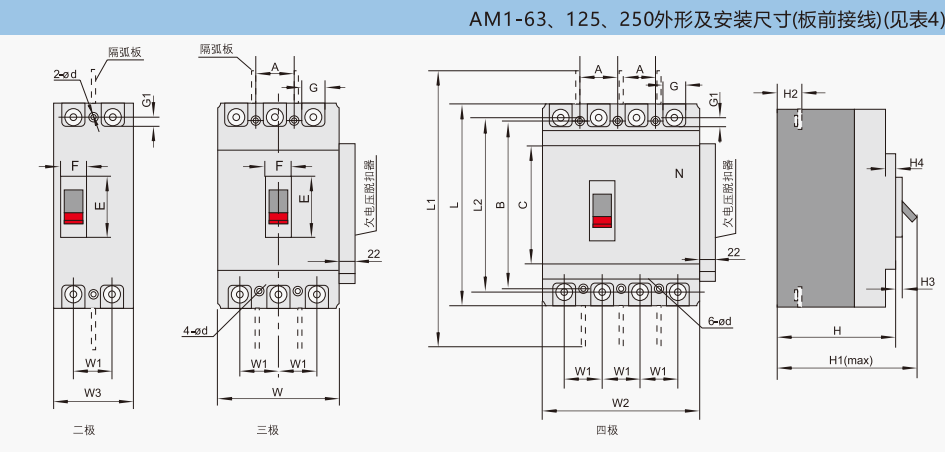
| 型号        | 额定电流 (A)        | 极数    | 额定绝缘电压 (V) | 额定工作电压 (V) | 飞弧距离  | 额定极限短路分断能力 (kA)<br>400V/690V | 额定运行短路分断能力 (kA)<br>400V/690V | 操作寿命 |      | 使用类别 |
|-----------|-----------------|-------|------------|------------|-------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|
|           |                 |       |            |            |       |                              |                              | 负载   | 空载   |      |
| AM1-63L   | 10,16,20        | 3、4   | 500        | 400        | ≤ 50  | 25                           | 18                           | 1500 | 8500 | A    |
| AM1-63M   | 25,32,40,50,63  | 3、4   |            |            | ≤ 50  | 50                           | 30                           |      |      |      |
| AM1-125L  | 16,20,25,32,    | 2、3、4 | 1000       | 400/690    | ≤ 50  | 35/8                         | 25/4                         | 1000 | 7000 |      |
| AM1-125M  | 40,50,63,80,    | 3、4   |            |            | ≤ 50  | 50/10                        | 35/5                         |      |      |      |
| AM1-125H  | 100,125         | 3、4   |            |            | ≤ 50  | 85/15                        | 50/10                        |      |      |      |
| AM1-250L  | 100,125,140,160 | 2、3、4 | 1000       | 400/690    | ≤80   | 35/8                         | 25/4                         | 1000 | 7000 |      |
| AM1-250M  | 180,200,225     | 2、3、4 |            |            | ≤80   | 50/10                        | 35/5                         |      |      |      |
| AM1-250H  | 250             | 2、3、4 |            |            | ≤80   | 85/15                        | 50/10                        |      |      |      |
| AM1-400L  | 225,250         | 3、4   | 1000       | 400        | ≤100  | 50                           | 35                           | 1000 | 4000 |      |
| AM1-400M  | 315,350,400     | 3、4   |            |            | ≤ 100 | 65                           | 42                           |      |      |      |
| AM1-400H  |                 | 3、4   |            | 400/690    | ≤ 100 | 100/22                       | 65/16.5                      |      |      |      |
| AM1-630L  | 400,500,630     | 3、4   | 1000       | 400        | ≤ 100 | 50                           | 35                           |      |      |      |
| AM1-630M  |                 | 3、4   |            |            | ≤ 100 | 65                           | 42                           |      |      |      |
| AM1-630H  |                 | 3、4   |            | 400/690    | ≤ 100 | 100/22                       | 65/16.5                      |      |      |      |
| AM1-800 M | 630,700,800     | 3、4   | 1000       | 400/690    | ≤ 100 | 75/30                        | 50/15                        | 500  | 2500 |      |
| AM1-1250M | 800,1000,1250   | 3、4   | 1000       | 400        | ≤ 100 | 85                           | 42                           |      |      |      |

4.2 配电用断路器过电流脱扣器各级同时通电时的反时限断开动作特性(见表3)

表3

| 序号 | 试验电流名称  | I/In | 约定时间                       | 起始状态          |
|----|---------|------|----------------------------|---------------|
| 1  | 约定不脱扣电流 | 1.05 | 2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A) | 冷态            |
| 2  | 约定脱扣电流  | 1.30 | 2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A) | 紧接着序号 1 试验后开始 |

5外形及安装尺寸



注：装在断路器侧边的内部附件的接线端子排宽17mm。

表4

|          |    | 型号      |         |          |                      |          |                      |
|----------|----|---------|---------|----------|----------------------|----------|----------------------|
|          |    | AM1-63L | AM1-63M | AM1-125L | AM1-125M<br>AM1-125H | AM1-250L | AM1-250M<br>AM1-250H |
| 外形<br>尺寸 | C  | 85      | 85      | 87.5     | 87.5                 | 102      | 102                  |
|          | E  | 48      | 48      | 50.5     | 50.5                 | 50.5     | 50.5                 |
|          | F  | 22      | 22      | 23       | 23                   | 22       | 22                   |
|          | G  | 14      | 14      | 17.5     | 17.5                 | 23.5     | 23.5                 |
|          | G1 | 6.5     | 6.5     | 6.5      | 6.5                  | 9        | 9                    |
|          | H  | 71      | 80      | 70       | 87                   | 87       | 103                  |
|          | H1 | 90      | 9       | 88       | 105                  | 110      | 127                  |
|          | H2 | 20      | 28      | 25       | 24                   | 24       | 24                   |
|          | H3 | 4.5     | 4.5     | 4        | 4                    | 5.5      | 5.5                  |
|          | H4 | 7       | 7       | 7        | 7                    | 5        | 5                    |
|          | L  | 135     | 135     | 150      | 150                  | 165      | 165                  |
|          | L1 | 238     | 238     | 250      | 250                  | 360      | 360                  |
|          | L2 | 117     | 117     | 132      | 132                  | 144      | 144                  |
|          | W  | 78      | 78      | 92       | 92                   | 107      | 107                  |
|          | W1 | 25      | 25      | 30       | 30                   | 35       | 35                   |
|          | W2 | -       | 102.5   | 120      | 120                  | 142      | 142                  |
|          | W3 | -       | -       | 65       | 65                   | 74       | 74                   |
| 安装<br>尺寸 | A  | 25      | 25      | 30       | 30                   | 35       | 35                   |
|          | B  | 116     | 116     | 129      | 129                  | 126      | 126                  |
|          | Φd | 4.5     | 4.5     | 4.5      | 4.5                  | 5.5      | 5.5                  |

AM1-400、630、800、1250外形及安装尺寸(板前接线)(见表5)

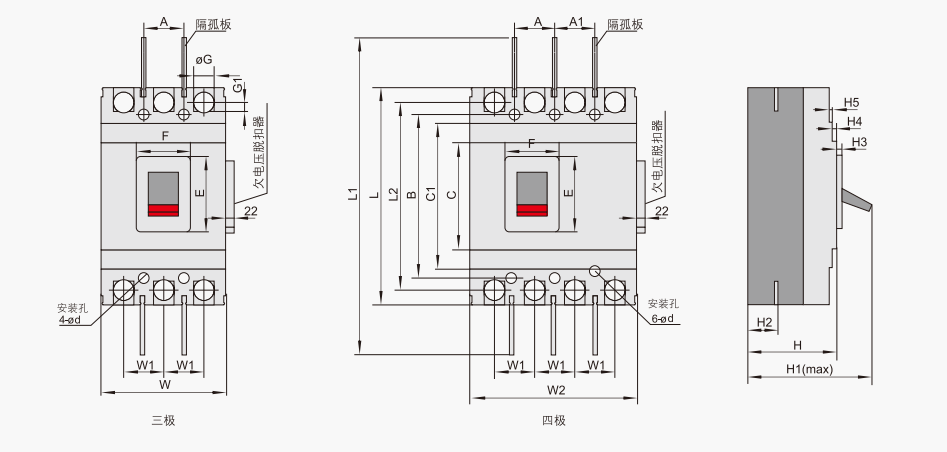
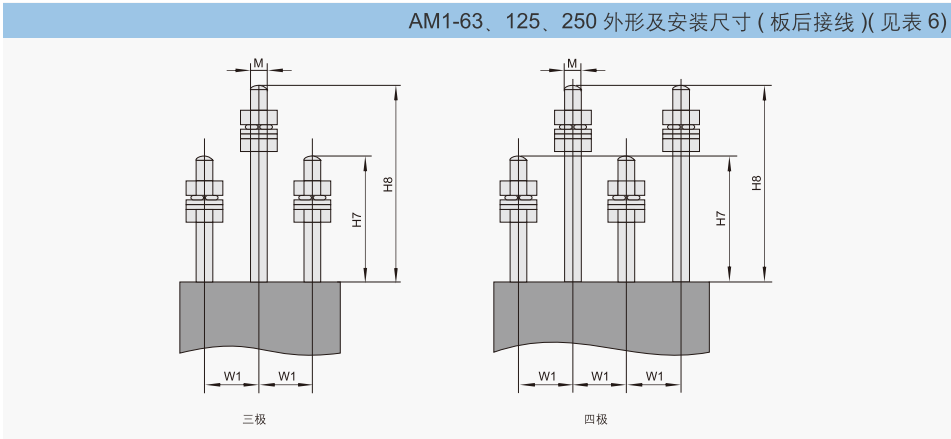


表5

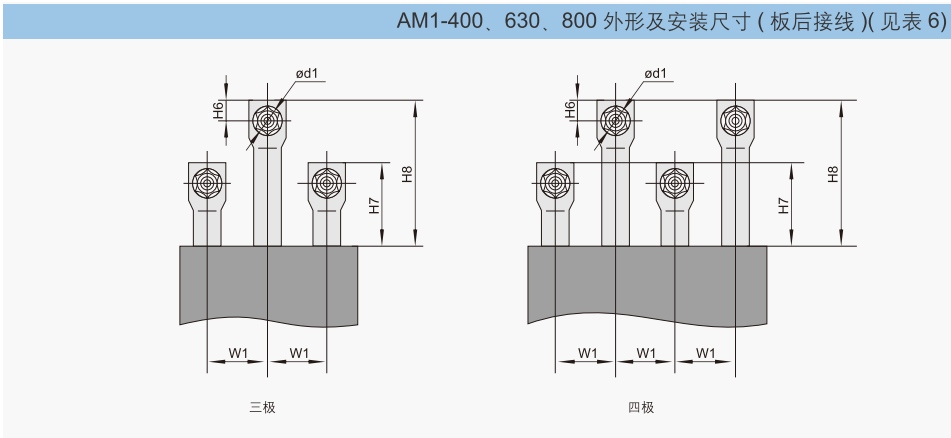
|          |    | 型号                                        |                                           |                                           |                                           |             |              |
|----------|----|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|--------------|
|          |    | AM1-400L/3P<br>AM1-400M/3P<br>AM1-400H/3P | AM1-400L/4P<br>AM1-400M/4P<br>AM1-400H/4P | AM1-630L/3P<br>AM1-630M/3P<br>AM1-630H/3P | AM1-630L/4P<br>AM1-630M/4P<br>AM1-630H/4P | AM1-800M/3P | AM1-1250M/3P |
| 外形<br>尺寸 | C  | 128                                       | 129                                       | 134                                       | 134.5                                     | 154.5       | -            |
|          | C1 | 173.5                                     | 175                                       | 184                                       | 185.5                                     | 204         | -            |
|          | E  | 88.5                                      | 88.5                                      | 88.5                                      | 88.5                                      | 105         | 100          |
|          | F  | 65                                        | 65                                        | 65                                        | 65                                        | 65.5        | 78           |
|          | ΦG | 32.5                                      | 32.5                                      | 44                                        | 44                                        | 45          | -            |
|          | G1 | 11                                        | 10                                        | 13.5                                      | 15.5                                      | 12.5        | -            |
|          | H  | 106                                       | 106                                       | 111                                       | 114                                       | 108.5       | 138          |
|          | H1 | 150                                       | 155                                       | 156                                       | 160                                       | 150         | 190          |
|          | H2 | 38                                        | 38                                        | 40                                        | 42                                        | 35          | 55           |
|          | H3 | 6.5                                       | 6                                         | 6.5                                       | 6                                         | 4.5         | 16.5         |
|          | H4 | 5                                         | 3.5                                       | 3.5                                       | 3.5                                       | 4.5         | -            |
|          | H5 | 4.5                                       | 4.5                                       | 4.5                                       | 4.5                                       | 8           | -            |
|          | L  | 257                                       | 257                                       | 270                                       | 270                                       | 280         | 330          |
|          | L1 | 457                                       | 470                                       | 480                                       | 480                                       | 488         | 540          |
|          | L2 | 224                                       | 224                                       | 234                                       | 234                                       | 243         | -            |
| (3P)     | W  | 150                                       | -                                         | 183                                       | -                                         | 210         | 210          |
|          | W1 | 48                                        | 48                                        | 58                                        | 58                                        | 70          | 70           |
| (4P)     | W2 | -                                         | 196                                       | -                                         | 239                                       | -           | -            |
| 安装<br>尺寸 | A  | 44                                        | 44                                        | 58                                        | 58                                        | 70          | 70           |
|          | A1 | -                                         | 50                                        | -                                         | 58                                        | -           | -            |
|          | B  | 194                                       | 194                                       | 200                                       | 200                                       | 243         | 298          |
|          | Φd | 7                                         | 7                                         | 7                                         | 7                                         | 7           | 10           |

注：AM1-1250H(加本体联结板)总长为545 mm。

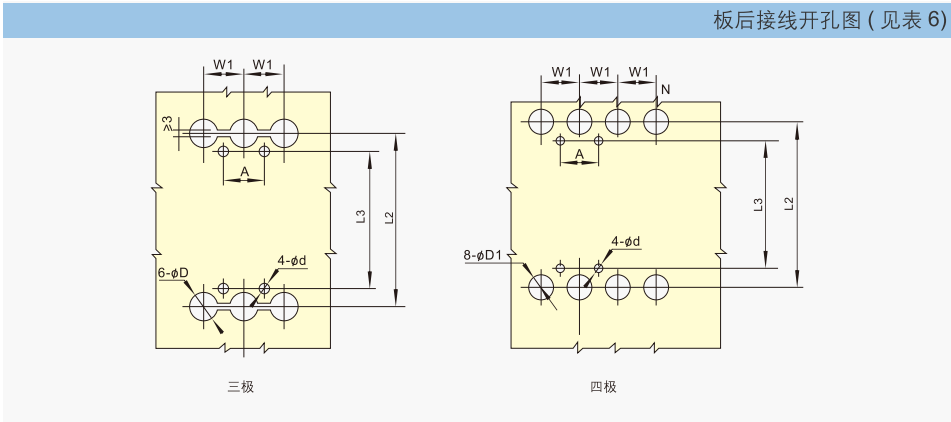
AM1-63、125、250 外形及安装尺寸 (板后接线)(见表 6)



AM1-400、630、800 外形及安装尺寸 (板后接线)(见表 6)



板后接线开孔图 (见表 6)



插入式 (见表 6)

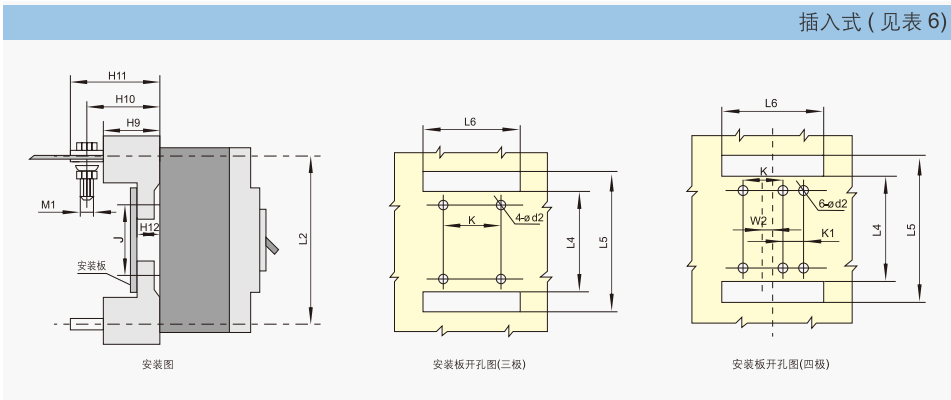


表6

|                           | 型号   |                    |                                  |                                  |                      |                                  |                  |
|---------------------------|------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|
|                           |      | AM1-63L<br>AM1-63M | AM1-125L<br>AM1-125M<br>AM1-125H | AM1-250L<br>AM1-250M<br>AM1-250H | AM1-400L<br>AM1-400M | AM1-630L<br>AM1-630M<br>AM1-630H | AM1-800M         |
| 板后<br>接线<br>插入<br>式<br>尺寸 | A    | 25                 | 30                               | 35                               | 44                   | 58                               | 70               |
|                           | φ d  | 4.5                | 4.5                              | 5.5                              | 7                    | 7                                | 7                |
|                           | φ d1 | -                  | -                                | -                                | 12                   | 16                               | 16               |
|                           | φ d2 | 6                  | 8                                | 8                                | 9                    | 9                                | 12               |
|                           | φ D  | 8                  | 10                               | 10                               | 33                   | 37                               | 37               |
|                           | φ D1 | 8                  | 10                               | 10                               | 33                   | 37                               | 37               |
|                           | H6   | -                  | -                                | -                                | 18                   | 20                               | 20               |
|                           | H7   | 44                 | 68                               | 66                               | 60                   | 65                               | 64               |
|                           | H8   | 66                 | 108                              | 110                              | 120                  | 125                              | 125              |
|                           | H9   | 27.5               | 50                               | 50                               | 60                   | 60                               | 87               |
|                           | H10  | 38                 | 62                               | 69.5                             | 83.5                 | 92                               | 143.7            |
|                           | H11  | 44.5               | 74                               | 84.5                             | 106.5                | 110                              | 158.7            |
|                           | H12  | 10                 | 17.5                             | 17.5                             | 21                   | 21                               | 27               |
|                           | L2   | 117                | 132                              | 144                              | 224                  | 234                              | 243              |
|                           | L3   | 117                | 129                              | 126                              | 194                  | 200                              | 243              |
|                           | L4   | 100                | 92                               | 94                               | 170                  | 170                              | 181              |
|                           | L5   | 135                | 168                              | 186                              | 280                  | 300                              | 305              |
|                           | L6   | 3P:75<br>4P:100    | 3P:91<br>4P:121                  | 3P:107<br>4P:142                 | 3P:149<br>4P:200     | 3P:182<br>4P:242                 | 3P:210<br>4P:280 |
|                           | M    | M6                 | M8                               | M8                               | -                    | -                                | -                |
|                           | K    | 50                 | 60                               | 70                               | 60                   | 100                              | 100              |
|                           | K1   | 25                 | 30                               | 35                               | 48                   | 58                               | 95               |
|                           | J    | 60                 | 56                               | 54                               | 129                  | 124                              | 146              |
|                           | M1   | M5                 | M8                               | M8                               | M12                  | M12                              | M14              |
|                           | W1   | 25                 | 30                               | 35                               | 48                   | 58                               | 70               |

6.订货须知

用户在订货时，采用订货代号进行订货。  
订货代号组成如下：  
产品型号+内部附件代号(分励及欠压需注明额定工作电压)  
+配电用不写,电动机保护用2+电操(P),手柄Z(无时不写)  
+内部附件额定电压代号(无时,用00表示)

例如：订货AM1-125L、50A、三极、电动机保护、分励脱扣器(AC230V)、电动操作机构(AC230V)、数量10台。  
订货代号为AM1-125LP(AC230V)/33102(AC230V) 50A 10台。

| AM1 系列塑料外壳式断路器快速选型表   |                                                |                            |                                     |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                              |   |      |
|-----------------------|------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| AM1                   | -                                              | 125                        | H                                   | P                    | /                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                 | 10                                                                                                                                           | 2 | 100A |
| ↑                     | ↑                                              | ↑                          | ↑                                   | ↑                    | ↑                   | ↑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ↑                 | ↑                                                                                                                                            | ↑ | ↑    |
| 型式特征                  | 壳架等级<br>额定电流代号                                 | 分断能力<br>特征代号               | 操作方式<br>代号                          | 极数                   | 脱扣器名称               | 附件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 用途                | 额定电流 (A)                                                                                                                                     |   |      |
| AM1系列<br>塑料外壳<br>式断路器 | 63A、125A、<br>250A、400A、<br>630A、800A、<br>1250A | L 标准型<br>M 较高分断型<br>H 高分断型 | 手柄直接<br>操作无代号<br>P 电动操作<br>Z 转动手柄操作 | 2 两极<br>3 三极<br>4 四极 | 2 电磁式脱扣器<br>3 复式脱扣器 | 00 无附件<br>08 报警触头<br>10 分励脱扣器<br>20 辅助触头<br>30 欠电压脱扣器<br>40 分励脱扣器、<br>辅助触头<br>50 分励脱扣器、<br>欠电压脱扣器<br>60 二组辅助触头<br>70 辅助触头、<br>欠电压脱扣器<br>18 分励脱扣器、<br>报警触头<br>28 辅助触头、<br>报警触头<br>38 欠电压脱扣器、<br>报警触头<br>48 分励脱扣器、<br>辅助触头、<br>报警触头<br>58 分励脱扣器、<br>欠电压脱扣器、<br>报警触头<br>68 二组辅助触头、<br>报警触头<br>78 辅助触头、<br>欠电压脱扣器、<br>报警触头 | 配电用无代号<br>2 电动机保护 | 10、16、<br>20、25、32、<br>40、50、63、<br>80、100、<br>125、140、160、<br>180、200、<br>225、250、<br>315、350、<br>400、500、<br>630、700、<br>800、1000、<br>1250 |   |      |