



NC3-09



NC3-12



NC3-16



NC3-25



NC3-30

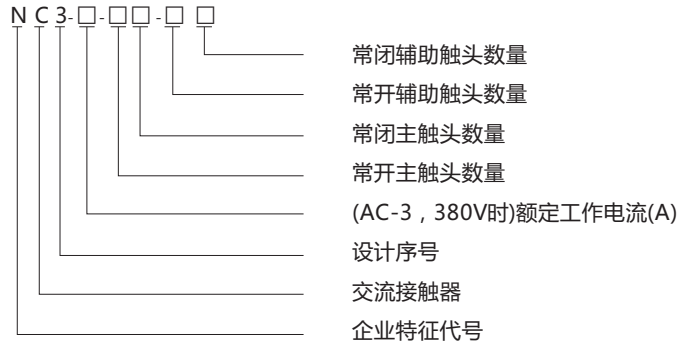
## NC3 系列交流接触器

### 1 适用范围

NC3系列交流接触器(以下简称接触器),主要用于交流50Hz(或60Hz),额定工作电压至380V(NC3-09~16可至660V)额定工作电流至170A的电力系统中接通和分断电路,并与适当的热继电器或电子式保护装置组合成电动机起动器,以保护可能发生过载的电路。

符合标准:GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

### 2 型号及含义



### 3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 周围空气温度为:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , 24小时内其平均值不超过  $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.2 海拔高度: 不超过2000m。
- 3.3 大气条件: 最高温度为  $+40^{\circ}\text{C}$  时, 空气的相对湿度不超过50%, 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如  $20^{\circ}\text{C}$  时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 3.4 污染等级: 3级。
- 3.5 安装类别: III类。
- 3.6 安装条件: 安装面与垂直面倾斜度不大于  $\pm 5^{\circ}$ 。
- 3.7 冲击振动: 产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方。

### 4 主要参数及技术性能

4.1 辅助触头的触头种类及基本参数(见表1)。

表1

| 产品<br>型号规格 | 约定自由空<br>气发热电流(A) | 额定绝缘<br>电压(V) | 额定工作电压(V) |     | 额定工作电流(A) |      | 额定控制容量 |       | 配用的<br>接触器规格 | 挂接<br>方式 |
|------------|-------------------|---------------|-----------|-----|-----------|------|--------|-------|--------------|----------|
|            |                   |               | 交流        | 直流  | 交流        | 直流   | 交流     | 直流    |              |          |
| F7(CA7)    |                   |               | 380       | 220 | 0.26      | 0.14 | AC-15  | DC-13 | NC3-09~30    | 顶挂       |
|            |                   |               | 220       | 110 | 0.45      | 0.27 | 100VA  | 30W   |              |          |
| F9(CA9)    | 10                | 690           | 380       | 220 | 0.8       | 0.27 | AC-15  | DC-13 | NC3-37~85    | 侧挂       |
|            |                   |               | 220       | 110 | 1.4       | 0.6  | 300VA  | 60W   |              |          |
| F11(CA11)  |                   |               | 380       | 220 | 1.3       | 0.27 | AC-15  | DC-13 | NC3-105~170  | 侧挂       |
|            |                   |               | 220       | 110 | 2.3       | 0.6  | 500VA  | 60W   |              |          |



NC3-37~45



NC3-65~85



NC3-105



NC3-170

## 4.2 接触器的主要参数及技术性能指标(见表2)。

表2

| 接触器<br>型号 | 额定绝<br>缘电压<br>(V) | 约定自由<br>空气发热<br>电流(A) | AC-3(使用类别下可<br>控制三相鼠笼式电<br>动机的最大功率(kW)) |      |      | 每小时<br>操作循<br>环数次<br>/h(AC-3) | AC-3<br>电寿命<br>万次 | 机械<br>寿命<br>万次 | 线圈功<br>率启动/<br>吸持<br>VA/W | 选用的<br>熔断器<br>(SCPD)<br>型号 |  |
|-----------|-------------------|-----------------------|---|------|------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|--|
|           |                   |                       | 220V                                    | 380V | 660V |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-09    |                   | 16                    | 2.2                                     | 4    | 3    |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-12    |                   | 20                    | 3                                       | 5.5  | 4    |                               |                   |                | 60/2.2                    | RT16-32                    |  |
| NC3-16    |                   | 25                    | 4                                       | 7.5  | 5.5  |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-25    |                   | 40                    | 6.5                                     | 11   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-30    |                   | 45                    | 9                                       | 15   | -    |                               |                   |                | 85/3                      | RT16-50                    |  |
| NC3-37    | 690               | 45                    | 11                                      | 18.5 | -    | 600                           | 100               | 600            | 175/5                     | RT16-80                    |  |
| NC3-45    |                   | 60                    | 13                                      | 22   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-65    |                   | 80                    | 18.5                                    | 33   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-85    |                   | 100                   | 25                                      | 45   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-105   |                   | 140                   | 30                                      | 55   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |
|           |                   |                       |   |      |      |                               |                   |                |                           |                            |  |
| NC3-170   |                   | 230                   | 55                                      | 90   | -    |                               |                   |                |                           |                            |  |

|         | 根数 | 导线(mm <sup>2</sup> ) | 接线螺钉规格 | 接线螺栓规格 | 拧紧扭矩(N·m) |
|---------|----|----------------------|--------|--------|-----------|
| NC3-09  | 1  | 2.5                  | M3.5   | -      | 0.8       |
| NC3-12  | 1  | 2.5                  | M3.5   | -      | 0.8       |
| NC3-16  | 1  | 4                    | M3.5   | -      | 0.8       |
| NC3-25  | 1  | 6                    | M4     | -      | 1.2       |
| NC3-30  | 1  | 6                    | M5     | -      | 2.0       |
| NC3-37  | 1  | 10                   | M5     | -      | 2.0       |
| NC3-45  | 1  | 16                   | M5     | -      | 2.0       |
| NC3-65  | 1  | 25                   | M6     | -      | 2.5       |
| NC3-85  | 1  | 35                   | M6     | -      | 2.5       |
| NC3-105 | 1  | 50                   | -      | M6     | 3.0       |
| NC3-170 | 1  | 120                  | -      | M8     | 6.0       |

## 4.3 额定控制电源电压Us可分为交流50Hz : 24V、110V、127V、220V、380V。

## 5 结构特点

5.1 接触器为直动式双断点结构，NC3-09~30为“正装式结构”，即触头灭弧系统在前面、磁系统在后面(靠近安装面)，NC3-37~170为“倒装式结构”，即磁系统在前面，触头灭弧系统在后面。

5.2 NC3-09~25可提供四对触头(三对主触头带一对常开或常闭辅助触头或四对主触头)。NC3-09~30可加装CA7(一常开或一常闭)辅助触头1~4只。NC3-37~85可加装CA9(一常开一常闭或两常开)辅助触头1~4只。NC3-105~170可加装CA11(一常开一常闭或两常开)辅助触头1~4只。

5.3 NC3-09~30可安装在35mm标准卡轨上。

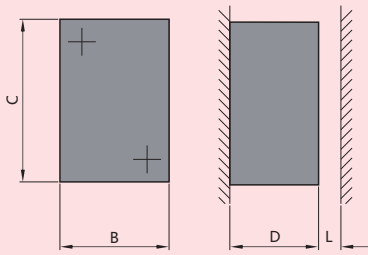
5.4 NC3-09~25采用封闭式自然灭弧，NC3-30~170采用铁磁栅片灭弧，各级产品均采用耐弧塑料弧罩。

# 控制电器

## 6 外形及安装尺寸

接触器的外形尺寸与安装尺寸应符合表3的规定。

外形尺寸



安装卡轨截面尺寸

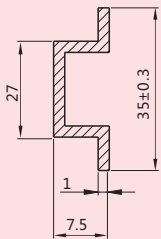
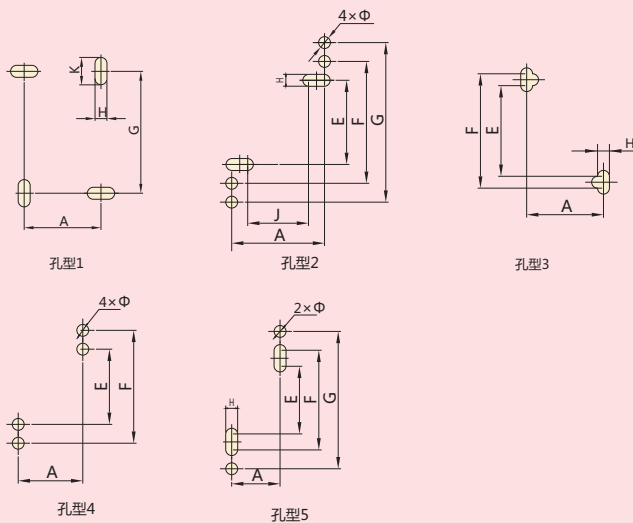


表3(mm)

| 型号        | A       | B   | C   | D   | E       | F         | G         | H        | J  | K   | φ        | L  | 孔型 |
|-----------|---------|-----|-----|-----|---------|-----------|-----------|----------|----|-----|----------|----|----|
| NC3-09~16 | 35±0.31 | 45  | 73  | 83  | 45±0.32 | 51±0.37   |           | 4.2±0.18 |    |     | 4.5±0.18 | 15 | 3  |
| NC3-25    | 45±0.32 | 55  | 82  | 88  | 50±0.37 | 60±0.37   | 70±0.43   | 4.5±0.18 | 40 |     | 4.5±0.18 | 15 | 2  |
| NC3-30    | 45±0.32 | 55  | 91  | 95  | 70±0.43 | 80±0.43   |           |          |    |     | 6.2±0.36 | 15 | 4  |
| NC3-37~45 | 70±0.37 | 83  | 114 | 128 | 80±0.37 | 100±0.435 |           |          |    |     | 6.2±0.36 | 15 | 4  |
| NC3-65~85 | 80±0.37 | 94  | 134 | 143 | 80±0.37 | 90±0.37   | 110±0.435 | 6.2±0.36 |    |     | 6.2±0.36 | 15 | 5  |
| NC3-105   | 35±0.15 | 118 | 154 | 137 |         |           | 140±0.35  | 6.5±0.36 |    | 6.5 |          | 15 | 1  |
| NC3-170   | 40±0.15 | 134 | 165 | 152 |         |           | 150±0.35  | 6±0.36   |    | 7.5 |          | 15 | 1  |

L安全区域(飞弧距离)

安装尺寸



## 7 订货须知

7.1 订货时必须指出：

7.1.1 接触器完整的名称、型号；

7.1.2 线圈的额定工作电压和频率或规格代号；

7.1.3 NC3-09~30产品出厂时不带辅助触头, 需要时须单独订购顶挂式辅助触头组CA7；NC3-37及以上产品出厂时均提供两开两闭辅助触头，特殊要求须说明；

7.1.4 订货数量。

7.2 订货示例：NC3-12-30-10交流接触器 线圈电压380V 50Hz 10台。