

## NJBK5 系列电动机控制器



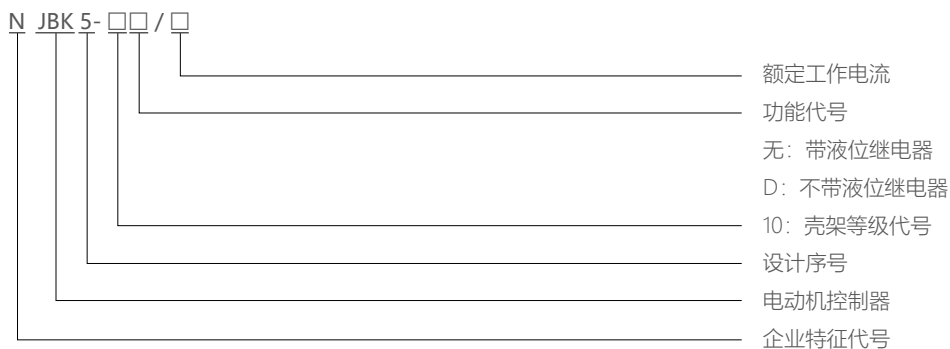
## 1 适用范围

NJBK5 系列电动机控制器 (以下简称控制器), 主要适用于交流 50Hz、额定工作电压至 380V、额定控制功率至 11kW (电流至 22A) 的电路中, 控制水泵或电动机的直接起动与停止, 对电动机的过载和断相起保护作用, 也可实现民用水塔、蓄水池等场合的液位自动控制之用。

本产品不适用于诸如: 油、纯净水、易燃易爆的化学液体及密度较大的污水等导电性很差液体的液位控制。

符合标准: GB/T 14048.4、IEC 60947-4-1。

## 2 型号及含义



## 3 正常工作条件和工作环境

- 3.1 海拔高度: 安装地点海拔不超过 2000m;
- 3.2 周围空气温度:  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , 且 24h 内的平均值不超过  $+35^{\circ}\text{C}$ ;
- 3.3 大气条件: 安装地点的空气相对湿度在最高温度为  $+40^{\circ}\text{C}$  时不超过 50%; 在较低的温度下可以有较高的相对湿度, 对由于温度变化在产品上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 安装类型: III;
- 3.6 在无显著振动和冲击的地方;
- 3.7 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及较多灰尘;
- 3.8 在有防雨雪的地方;
- 3.9 与垂直面的倾斜度不超过  $5^{\circ}$ 。

## 4 主要参数及技术性能

## 4.1 主要参数及技术性能

表 1 主要参数及技术性能表

| 产品型号                 | 约定发热电流 (A) | 最大额定功率 (kW) |      | 整定电流范围 A    | 配用电动机保护器型号   | 整定电流范围 (A) | 保护器穿芯匝数 (匝) |
|----------------------|------------|-------------|------|-------------|--------------|------------|-------------|
|                      |            | AC-3        |      |             |              |            |             |
|                      |            | 380V        | 220V |             |              |            |             |
| NJBK5-10 0.72A~2.4A  | 2.4        | 1.1         | 0.55 | NXC-06/CJX2 | JD-8/0.5A~5A | 0.72~2.4   | 5           |
| NJBK5-10D 0.72A~2.4A |            |             |      |             |              |            |             |
| NJBK5-10 3.5A~11A    | 12         | 5.5         | 3    | NXC-12/CJX2 | JD-8/2A~20A  | 3.5~11     | 1           |
| NJBK5-10D 3.5A~11A   |            |             |      |             |              |            |             |
| NJBK5-10 10A~16A     | 16         | 7.5         | 4    | NXC-16/CJX2 | JD-8/2A~20A  | 10~16      | 1           |
| NJBK5-10D 10A~16A    |            |             |      |             |              |            |             |
| NJBK5-10 20A~25A     | 25         | 11          | 5.5  | NXC-25/CJX2 | JD-8/20A~80A | 20~25      | 1           |
| NJBK5-10D 20A~25A    |            |             |      |             |              |            |             |

4.2 额定控制电源电压  $U_s$ : AC220V、AC380V。

4.3 外壳防护等级: IP55。

4.4 控制器的保护特性

4.4.1 控制器断相保护特性：当穿过控制器内电动机保护器穿心孔的三相主电路任意一相断相时，电动机保护器动作，且动作时间≤ 5s。

4.4.2 控制器在三相负载平衡时过载保护特性。

表 2 三相负载平衡时过载保护特性

| 序号 | 整定电流倍数 | 动作时间    |    |             | 起始条件               |
|----|--------|---------|----|-------------|--------------------|
| 1  | 1.05   | 2h 内不动作 |    |             | 冷态开始               |
| 2  | 1.2    | 2h 内动作  |    |             | 接序 1 后进行           |
| 3  | 1.5    | 脱扣等级    | 30 | ≤ 12min     | 通 1.0 倍整定电流 2h 后开始 |
| 4  | 7.2    | 脱扣等级    | 30 | 9s<Tp ≤ 30s | 冷态开始               |

4.5 液位控制电极引线距离：最长 200m。

4.6 安装方式：装置式安装。

5 特点

控制器采用防护式外壳，其内部由 NXC 或 CJX2 系列交流接触器、JD-8 系列电动机保护器、NJB1-YW 液位继电器组成，该控制器有带液位继电器和不带液位继电器两种。带液位继电器产品可用于水泵的起、停控制及自动抽水或排水控制，具有断相和过载保护功能；不带液位继电器产品可用于电动机的起、停控制，并具有断相和过载保护功能。

控制器内电动机保护器在接好线，使用之前需要进行整定。

6 外形及安装尺寸

图 1 外形及安装尺寸

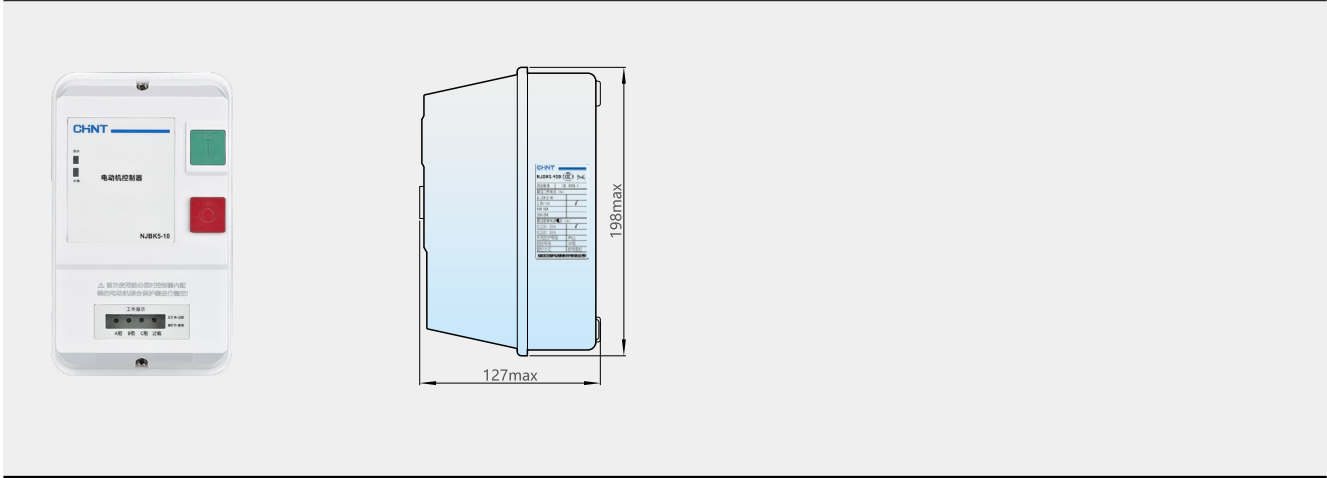


图 2 NJBK5-10 接线图

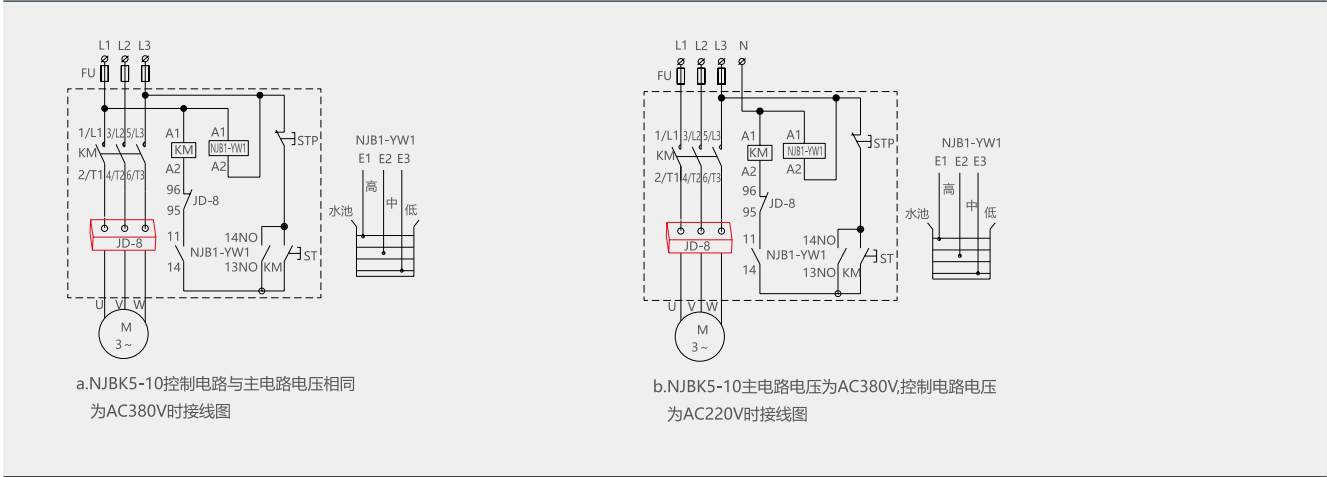
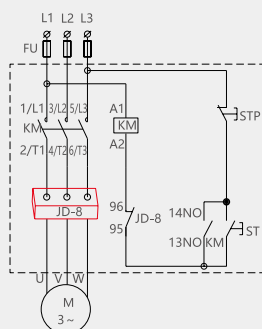
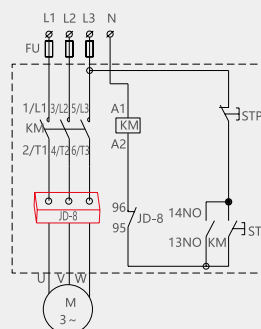


图 3 NJBK5-10D 接线图

a. NJBK5-10D 控制电路与主电路电压相同  
为 AC380V 时接线图b. NJBK5-10D 主电路电压为 AC380V, 控制电路电压  
为 AC220V 时接线图

## 7 订货须知

7.1 控制器的完整型号、电流及电压规格。

7.2 应用于水泵控制还是一般电动机控制；

如应用于水泵控制：NJBK5-10 AC380V 20A~25A 10 台

如应用于一般电动机控制：NJBK5-10D AC380V 10A~16A 10 台。