

JD-5A
电动机综合保护器

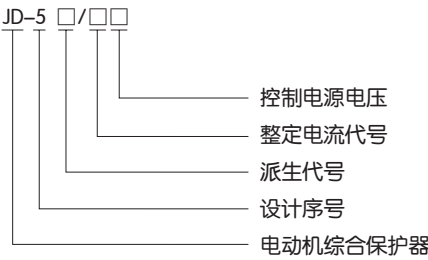


1 适用范围

JD-5A电动机综合保护器(以下简称保护器), 适用于交流50Hz、额定工作电压AC380V以下, 额定工作电流1A~400A的长期工作或间断工作的交流电动机的断相、过载和三相电流不平衡保护。保护器一般与交流接触器配合使用。

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 海拔高度不超过2000m。
- 3.2 周围空气温度-5℃~+40℃, 且24h内平均温度不超过+50℃。
- 3.3 大气条件: 在最高温度为+40℃时, 空气相对湿度不超过50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如+20℃时, 空气湿度可达90%, 并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。
- 3.5 安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。
- 3.6 在无爆炸危险介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及较多导电尘埃存在的地方。
- 3.7 在有防雨雪设备及没有充满蒸汽的地方。
- 3.8 在无显著摇动、冲击和振动的地方。
- 3.9 安装类别: Ⅲ。

4 主要参数及技术性能

4.1 主电路: 额定绝缘电压AC690V, 额定频率50Hz, 额定工作电流1A~400A。

表1

型号	整定电流范围(A)	控制电源电压(V)	适合电动机功率(kW)
JD-5A/80	1~5	220V或380V	0.5~2.5
JD-5A/80	5~20	220V或380V	2.5~10
JD-5A/80	20~80	220V或380V	10~40
JD-5A/400	80~200	220V或380V	40~100
JD-5A/400	160~400	220V或380V	80~200

4.2 辅助电路: 额定绝缘电压AC380V, 额定频率50Hz, 触点参数见表2。

表2

使用类别	AC-15		
额定工作电压(V)	220		380
额定工作电流(A)	1.5		0.95
约定发热电流(A)		5	

5 其它

5.1 结构特点

- 5.1.1 三相电子式，脱扣级别为10A级、10级、20级、30级。
- 5.1.2 具有断相、过载、三相电流不平衡保护功能。
- 5.1.3 高精度数字拨码设定。
- 5.1.4 数字电流显示。
- 5.1.5 三个指示灯分别指示断相(三相电流不平衡)、运行、过载工作状态。
- 5.1.6 主电路采用穿心连接方式。
- 5.1.7 安装方式：螺钉安装。

5.2 保护特性

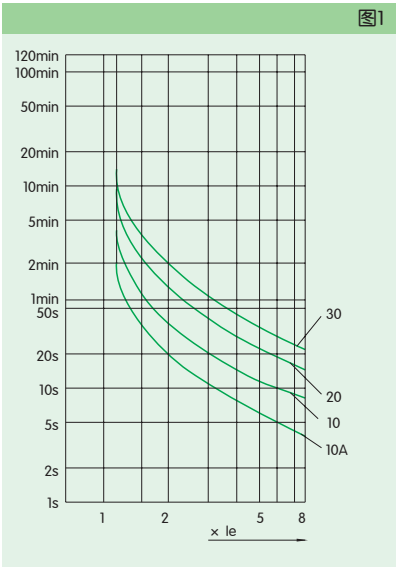
- 5.2.1 保护器在各相平衡负载时的动作特性(见表3)
- 5.2.2 断相和三相电流不平衡动作特性：保护器在三相负载不平衡时的动作特性应符合下式要求，保护器动作时间≤5s。

$$\frac{M^3 \max_{i=1} |I_i - I_{avg}|}{I_{avg}} \times 100\% > 40\%$$

式中：

I_i – 每一相的电流有效值；

I_{avg} – 三相电流平均值。



5.2.3 脱扣特性

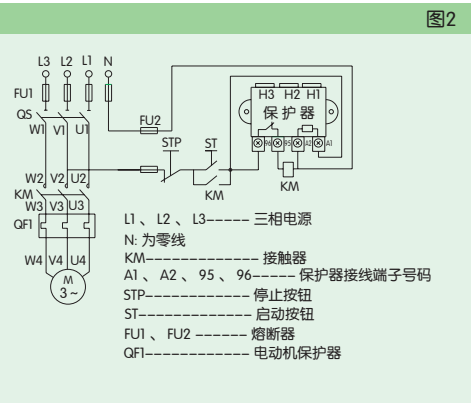
表3

序号	整定电流倍数	脱扣等级	动作时间	起始条件	周围空气温度℃
1	1.05	10A	2h 内不动作	冷态开始	20 ± 2
		10			
		20			
		30			
2	1.2	10A	2h 内动作	按序1后进行	20 ± 2
		10			
		20			
		30			
3	1.5	10A	< 2min	主回路通过1倍整定电流2h后进行	20 ± 2
		10	< 4min		
		20	< 8min		
		30	< 12min		
4	7.2	10A	2s < Tp ≤ 10s	冷态开始	20 ± 2
		10	4s < Tp ≤ 10s		
		20	6s < Tp ≤ 20s		
		30	9s < Tp ≤ 30s		

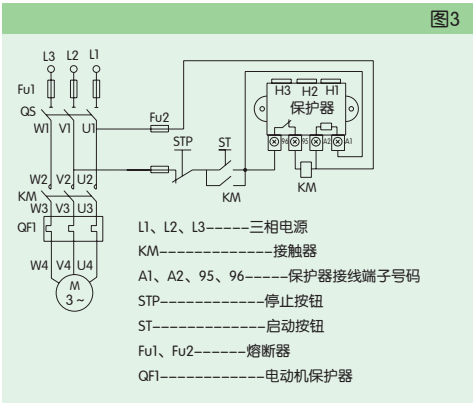
5.2.4 复位方式：断电复位。

5.3 接线图

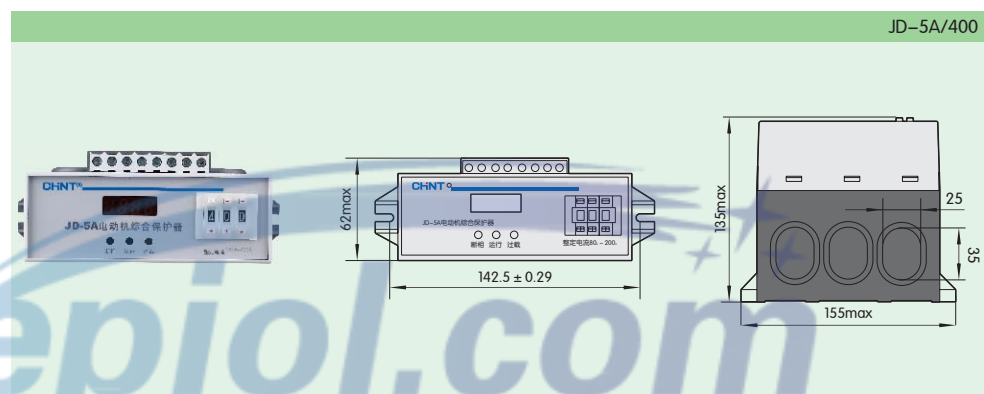
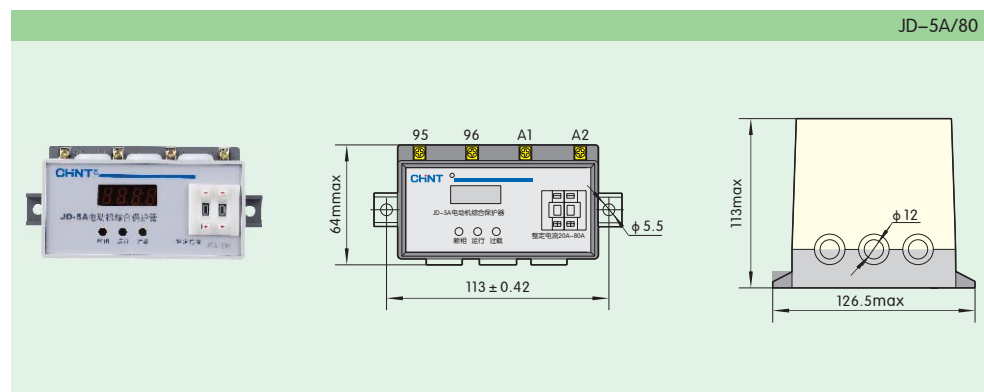
5.3.1 控制电源电压为AC220V的接线图，见图2。



5.3.2 控制电源电压为AC380V的接线图，见图3。



6 外形及安装尺寸



7 订货须知

- 7.1 保护器名称及型号规格, 根据使用要求选择控制电源电压(AC220V、AC380V), 整定电流范围(1A~5A、5A~20A、20A~80A、80A~200A、160A~400A), 脱扣级别(10A、10、20、30), 常规订货脱扣级别为10级。
- 7.2 订货数量。