

CHINT 正泰

JD-8系列
电动机保护器

使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：
GB/T 14048.4

安全警示

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
- ④ 严禁小孩玩耍拆封后的产品或包装物。
- ⑤ 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑧ 在拆除产品包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。
- ⑨ 保护器应按照说明书提示的电路电压及规定条件贮存、安装、使用。
- ⑩ 产品必须由具备专业资格的人员进行安装、维护，否则有触电危险。
- ⑪ 产品请严格按照接线示意图进行正确接线。

1 主要用途与适用范围

JD-8系列电动机保护器（以下简称保护器），适用于交流50Hz、额定绝缘电压AC690V以下、额定工作电流0.5A~160A的长期工作或间断工作的交流电动机的过载和断相保护。保护器一般与交流接触器配合使用。

2 正常使用、安装与运输、贮存条件

2.1 正常使用条件：周围空气温度-5℃~+40℃；24h的平均值不超过+35℃；海拔高度不超过2000m。

2.2 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的相对湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取保护措施。

2.3 安装条件：在符合通用安全警示条件下，还应注意防雨雪、水蒸汽，无显著摇动、冲击和振动的地方；安装类别：Ⅲ。

2.4 运输和贮存条件：-25℃~+55℃。

3 主要技术参数与性能

3.1 产品规格及主要技术参数见表1。

表1 产品规格及主要技术参数

型号	JD-8				
壳架等级	80	80	80	160	160
电流整定范围	0.5~5	2~20	20~80	32~80	64~160
适合电动机功率(kW)	0.25~2.5	1~10	10~40	16~40	32~80
安装方式	装置式				
整定方式	旋钮				
显示方式	LED				
保护功能	过载、断相				
触头数量	1组常闭(固态输出)				

3.2 主电路技术参数见表2。

表2 主电路及辅助电路技术参数

序号	产品型号规格	JD-8 0.5A~5A	JD-8 2A~20A	JD-8 20A~80A	JD-8 32A~80A	JD-8 64A~160A
1	额定绝缘电压 U_i (V)	690				
2	额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	4				
3	额定限制短路电流(kA)	30				
4	SCPD协调配合类型	2型				
5	配用SCPD型号	RT36-00/10	RT36-00/40	RT36-00/160		RT36-3/400
6	外壳防护等级 (如适用)	IP00				
7	接线端紧固螺钉 (或螺栓)大小	M3				
8	接线端紧固螺钉 拧紧力矩(N·m)	0.5				
9	污染等级	3级				
11	额定工作制	8h工作制或不间断工作制				
12	电磁环境	环境B				

3.3 辅助电路技术参数见表3。

表3 辅助电路技术参数

序号	产品型号规格	JD-8	
1	额定绝缘电压 U_i (V)	415	
2	额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	2.5	
3	约定自由空气发热电流 I_{th} (A)	5	
4	额定工作电压 U_e (V)	240	415
5	额定工作电压下的使用类别和 额定工作电流 I_e (A)	AC-15	
		1.5	0.95
6	配用SCPD型号	RT36-0/6A	

3.4 动作特性

3.4.1 断相动作特性：当穿过保护器穿心孔的三相主电路任意一相断相时，保护器动作，且动作时间 $\leq 5s$ 。

3.4.2 三相负载平衡时的动作特性见表4。

3.5 复位特性

保护器断电复位。

表4 三相负载平衡时的动作特性

序号	整定电流倍数	动作时间	起始条件	周围空气温度 ℃
1	1.05	2h内不动作	冷态	+20
2	1.2	2h内动作	按序1后进行	
3	1.5	<12min	按序1后进行	
4	7.2	$9s < T_p \leq 30s$	冷态	

注：保护器脱扣等级为30。

4 工作原理

保护器通过电流互感器检测电动机主电路电流，判断电动机是否断相或过载。过载时触发过载反时限电路，根据过载电流倍数进行延时，延时间到，内置电子开关关断；断相时保护器通过断相保护电路延时，延时间到，关断内置电子开关。

5 外形与安装尺寸及重量

5.1 额定工作电流为80A以下的保护器外形及安装尺寸：见图1；产品重量约为0.13kg。

5.2 额定工作电流为80A以上的保护器外形及安装尺寸：见图2；产品重量约为0.17kg。

6 安装调试与操作使用

6.1 保护器的接线图：见图3、图4。

6.2 整定调试：先将保护器整定旋钮顺时针旋到最大，检查接线无误后，启动电动机，保护器三相指示灯（绿色）应点亮，过载灯（红色）不亮。然后

将整定旋钮缓慢地按反时针方向旋转至过载指示灯亮，此时保护器处于过载临界状态，然后在缓慢地顺时针退回至过载灯刚刚熄灭为止，整定调试过程结束。

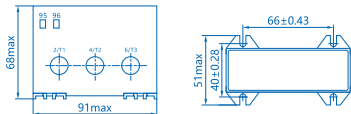


图1 额定工作电流为80A以下的保护器外形及安装尺寸

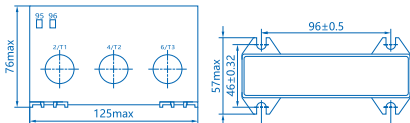


图2 额定工作电流为80A以上的保护器外形及安装尺寸

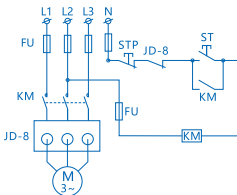


图3 控制电路电压为AC220V的接线图

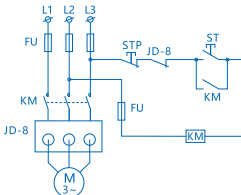


图4 控制电路电压为AC380V的接线图

注：

- 1) 当电动机额定电流小于3A时，三相主电路需多次穿心，穿过保护器穿心孔的最低信号电流与穿孔匝数之积需大于3A。
- 2) 应定期检查保护器的性能，并进行过载试验、断相试验。试验应由专业技术人员进行，并保证用电安全。
- 3) 该保护器不能用于控制直流接触器。
- 4) 保护器的输出接口是无触点的固态电子开关，故检验开关的通断特性时不能使用万用表的电阻档。
- 5) 如果保护器使用于自动控制电路，保护器动作后要重新启动时，需切断控制电路使保护器断电复位，否则可能导致保护器工作不正常。
- 6) 当保护器配用的交流接触器的线圈电压大于380V或线圈电流大于1A时，需使用中间继电器做转换接口。
- 7) 保护器重复工作时，两次起动的的时间应大于2min，否则可能导致保护器不能正常工作。
- 8) 当控制电路含有其他电器开关元件时，可能使保护器工作不正常。如使用该保护器控制带有节能模块的交流接触器，可能无法有效分断接触器。
- 9) 保护器不适用具有可逆控制的电动机的保护。
- 10) 保护器仅适用于保护一台电动机的场合。
- 11) 如电动机在运行中停止，要检查电动机是否有断相、过载，先检查电动机是否温升过高，如有温升过高可能是过载停转；如没有温升可能是线路断相引起保护器动作，检查三相电源是否正常，交流接触器动、静触头是否接触良好，电动机三相电源线是否有松动等现象；如一切正常而电动机仍不能启动，则要细心检查交流接触器自锁触头和保护器接线端子连线处是否有松动。直到故障排除后才能启动电动机，故障未排除时，不能强制启动，以免造成意外事故。
- 12) 保护器如与变频器配合使用会造成电流误差偏大，因此不适宜与变频器配合使用。

7 维护、保养及贮存、运输注意事项

7.1 保护器接线端子应定期进行紧固检查。

7.2 定期维护时需断电操作，确保人身安全。

7.3 谨防产品挤压，贮存时应放置在空气流通处。

7.4 对可能造成重大经济损失或人身安全的设备，应采用二重电路保护等安全措施。

8 故障分析与排除

常见故障的诊断、维修、排除方法见表5。

表5 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
A相、B相、C相指示灯不亮	主电流是否有电流或电流过小。	使用钳形表检查主电路是否有电流，检查电动机功率是否过小。
电动机在运行中停止	电动机是否发生断相或过载。	根据产品说明书序6中注11) 进行排除。

9 质保期与环境保护及其它法律规定

9.1 质保期

在遵守正常贮运条件下的产品包装或产品本体完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

9.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

10 产品选型与订货须知

保护器型号、规格、订货数量。

示例：JD-8 0.5A ~ 5A 50只。

CHINT 正泰

合格证

型号：JD-8系列

名称：电动机保护器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.4，准予出厂。

检验员：

J D Q
检 10

检验日期： 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHINT

正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

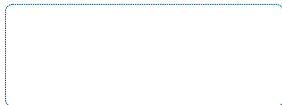
传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

