

CHINT 正泰

JDM1系列
计数继电器

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 14048.5

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，必须确保供电线路断电。
- ④ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- 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 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。
- ⑨ 计数器应按照说明书提示的额定控制电源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

JDM1系列计数继电器(以下简称计数器), 主要用于交流频率50Hz,额定控制电源电压至380V及直流额定控制电源电压至240V的控制电路中作计数及计数控制。

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 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$; 24h的平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$; 海拔高度不超过2000m。

2.2 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特殊的措施。

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: II。

2.4 运输和贮存条件: $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 。

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。

3.2 主电路及辅助电路技术参数见表2。

3.3 抗扰度耐受能力见表3。

表1 产品规格及主要技术参数

型号	JDM1-9L、 JDM1-9H	JDM1-14L、 JDM1-14LM、 JDM1-14H、 JDM1-14HM	JDM1-48L8、JDM1-48L8M、 JDM1-48H8、JDM1-48H8M、 JDM1-48L11、JDM1-48L11M、 JDM1-48H11、JDM1-48H11M
功能代号	L: 低速计数 30次/s; H: 高速计数 200次/s 8: 8引脚; 11: 11引脚 无: 无掉电记忆; M: 带掉电记忆		
计数位数	4位		

型号	JDM1-9L、 JDM1-9H	JDM1-14L、 JDM1-14LM、 JDM1-14H、 JDM1-14HM	JDM1-48L8、JDM1-48L8M、 JDM1-48H8、JDM1-48H8M、 JDM1-48L11、JDM1-48L11M、 JDM1-48H11、JDM1-48H11M
计数方式	加计数		
输入信号	接点输入、NPN型传感器输入、光耦输入		
外接传感器电源	12VCD, 30mA max		
输出模式	N		
计数误差	$\leq \pm 1$ 次		
复位方式	面板按钮复位、外部端子复位		
安装方式	面板式		
停电记忆	10年以上		
触头数量	1组转换		

表2 主电路技术参数

型号	产品型号规格	JDM1-9、JDM1-14、JDM1-48		
1	额定控制电源电压 U_s (V), 频率(Hz)	AC/DC24V~48V、AC/DC100V~240V、 AC220V、AC380V, 50Hz		
2	额定控制电源电压允许波动范围	85% U_s ~110% U_s		
3	约定自由空气发热电流 I_{th} (A)	3		
4	额定工作电压 U_e (V)	AC220	AC380	DC220
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	AC-15	DC-13
		0.75	0.47	0.27
6	额定绝缘电压 U_i (V)	380V		
7	额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	4		
8	外壳防护等级(如适用)	IP20		
9	污染等级	3级		
10	短路保护电器的型式和最大值	RT36-00/6A		
11	接线端紧固螺钉(或螺栓)大小	M3 (JDM1-9)		
12	接线端紧固螺钉拧紧力矩(N·m)	0.5 (JDM1-9)		
13	电寿命/机械寿命(万次)	10/100		

表3 抗扰度耐受能力

序号	试验类型	试验水平
1	静电放电抗扰度试验	8kV (空气放电)
2	射频电磁场辐射抗扰度试验	10V/m
3	电快速瞬变/脉冲群抗扰度试验	对电源端2kV/5kHz
4	浪涌抗扰度试验	1kV (线对线)

4 外形与安装尺寸及重量

JDM1-9的外形及安装尺寸：见图1，重量约为0.34kg；
JDM1-14的外形及安装尺寸：见图2，重量约为0.27kg；JDM1-48的外形及安装尺寸：见图3，重量约为0.2kg。

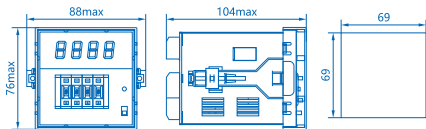


图1 JDM1-9外形及安装尺寸

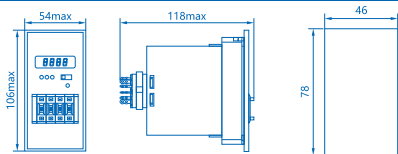


图2 JDM1-14外形及安装尺寸

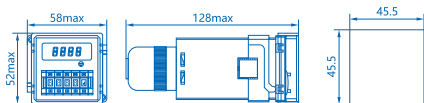


图3 JDM1-48外形及安装尺寸

5 安装调试与使用

产品的面板示意图:见图4~图6; 产品的接线方式: 见图7~图9; 产品的接线方式: 见图10; 产品的工作时序图: 见图11。



图4 JDM1-9面板示意图



图5 JDM1-14面板示意图

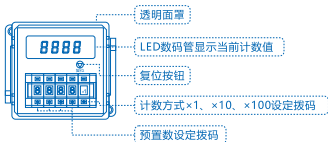


图6 JDM1-48面板示意图

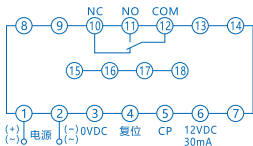


图7 JDM1-9接线图

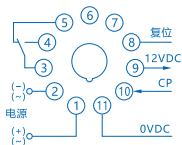


图8 JDM1-14、JDM1-48(11引脚)接线图

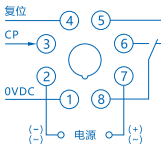


图9 JDM1-48接线图(8引脚)

计数接线方式				复位接线方式
CP 信号 输入	接点输入	传感器输入	光耦输入	
		 NPN型传感器		

图10 接线方式

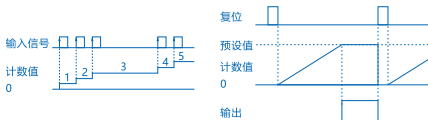


图11 工作时序图

注：

- 1) 产品为面板式安装，若要实现导轨式安装，JDM1-14、JDM1-48(11引脚)可配用CZF11A-E底座，JDM1-48(8引脚)可配用CZS08C底座。底座安装使用时，一定要对准脚位，计数器上插凸台应对准底座的凹槽。
- 2) 计数信号如采用接点输入时，应选用接触可靠性好的器件，因触点接触不良或回跳导致多计数时，请在输入端加 $1\mu\text{F} \sim 10\mu\text{F}$ 电容(典型值为 $4.7\mu\text{F}$)。脉冲电压信号的宽度应大于或等于10ms，占空比为1: 1，电压幅度为5V ~ 30V。应在计数器接通电源或复位50ms后再输入计数信号，否则可能产生计数不

稳定现象，外接的复位信号持续时间应大于50ms。

- 3) 在计数过程中，不宜拨动计数器的拨码开关，若要重新置数，应先使计数器复位。
- 4) 计数器的计数信号和复位信号的输入线应采用双股屏蔽线，屏蔽层应在靠近计数器的信号输入端处接地，连接线不宜过长，并与强电线分开布线，不得与强电线绞合或同管配线。
- 5) 在使用变频电机的场合，应对变频电机有必要的措施，防止对计数器的干扰。
- 6) 电源应使用计数器或开关加入，不能使用调压器缓慢地加入。

6 维护、保养及贮存、运输注意事项

- 6.1 计数器接线端子应定期进行紧固检查。
- 6.2 定期维护时需断电操作，确保人身安全。
- 6.3 谨防产品挤压，贮存时应放置在空气流通处。
- 6.4 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。

7 故障分析与排除

常见故障的诊断、维修、排除方法见表4。

表4 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
数码管不显示	导线与接线端子是否可靠接触，电源端接线是否正确。	根据产品说明书进行可靠接线。
产品不计数工作	接线错误。	检查是否按照图10接线方式正确接线。

8 质保期与环境保护及其它法律规定

8.1 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。

8.2 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。

9 产品选型与订货须知

计数器型号、规格、订货数量。

示例：JDM1-9L AC220V 50只。

CHINT 正泰

合格证

型号：JDM1系列

名称：计数继电器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.5，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:chint@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。

