

DK-5202S 型电压/电流信号传感器使用说明书

----- 安装、使用产品前，请仔细阅读产品使用说明书 -----

一、 产品概述

DK-5202S 型电压/电流信号传感器是一款三相四线电压/电流传感器（以下简称传感器），其设计、制作、检验均符合国家标准：GB 28184-2011 消防设备电源监控系统。

传感器能对 1 组三相四线制交流电源电压和 3 路交流电流进行实时监测，当被监测消防电源出现欠压、过压、缺相、错相、过流等情况时，传感器立即将采集的消防设备电源状态信息回传给消防设备电源状态监控器。

二、 产品特点

1. 当被监测的消防设备电源发生欠压、过压、缺相、错相、过流等情况时，传感器能在 100s 内发出故障报警信号；
2. 传感器以无极性二总线方式与我公司消防设备电源状态监控器连接，无需另外供电，安装使用简单方便；
3. 内置高档 MCU，应用先进的软件算法，具备强大的分析、判断能力，对接入传感器的消防设备电源进行实时监测；
4. 传感器采用电子编码方式，每个传感器占用一个总线地址，现场编码简单、方便；
5. 传感器可同时对 1 组三相四线制消防设备电源电压和 3 路交流电流共 6 个通道进行监测，也可根据实际情况，通过消防设备电源状态监控器对通道是否启用进行设置；
6. 用 LED 灯指示传感器状态：正常通讯时黄色指示灯闪亮，报故障时黄色指示灯常亮。

三、 产品技术参数

工作电压	DC24V（总线供电）
工作电流	监视状态<0.8mA，报故障状态<2.5mA
监测电压	额定值 AC 220V
监测电流	一级电流监测范围：从 AC 0A 开始，上限分别为各通道所采用的外接电流互感器的额定电流值；二级电流监测范围：AC 100~1000mA
故障报警	被监测的消防设备电源电压低于 AC187V±5%时，报欠压故障；被监测的消防设备电源电压高于 AC242V±5%时，报过压故障；被监测的消防设备电源三根相线的相序接线错误时，报错相故障；被监测的消防设备电源任一相线未供电时，报缺相故障；当 A、B、C 三相都缺相时，消防设备电源状态监控器会报出此组交流电源中断；被监测的消防设备电源电流高于设定门限时，报过流故障
执行标准	GB 28184-2011
使用环境	温度：-10℃~50℃，相对湿度≤93%（40℃±2℃无凝露）
编 码	电子编码，编码范围：1~324
安装方式	导轨式安装或壁挂式安装
外壳材料	白色 ABS
外形尺寸	长 90mm×宽 89mm（含滑块 94.2mm）×高 35mm
产品重量	约 159g

四、 产品外观及尺寸

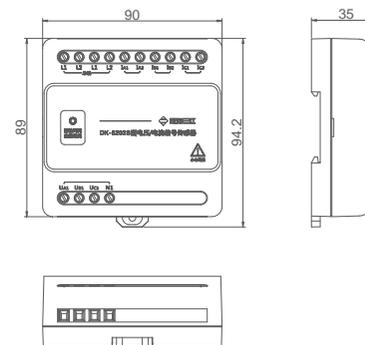


图 4-1 产品外观及尺寸（单位：mm）

五、 产品安装及工程应用

1. 传感器安装方法

本传感器提供两种安装方式：导轨式安装及壁挂式安装。导轨式安装如图 5-1 所示，导轨为标准 35mm DIN 导轨，通过下滑块进行锁定。（尺寸单位:mm）

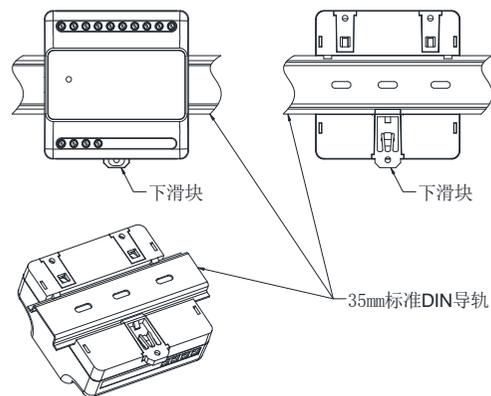


图 5-1 导轨式安装示意

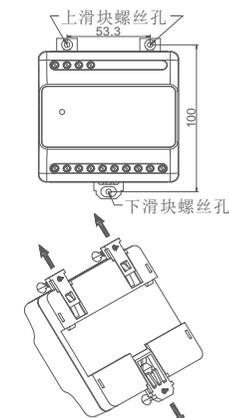


图 5-2 壁挂式安装示意

壁挂式安装如图 5-2 所示，将上、下滑块拔出至锁定位置后，通过三颗螺丝进行固定，螺丝孔直径为 $\phi 3.5\text{mm}$ 。

2. 接线端子定义



图 5-3 接线端子对应图

参见图 5-3，各端子定义如下表所示：

端子对应标示符号	端子定义
L1、L2	两组总线用于连接或级联，L1、L2 为一组，两组功能一致
IA1、IA2、IB1、IB2、IC1、IC2	A、B、C 三相交流电流互感器输出信号接入端
UA1、UB1、UC1、N1	三相四线交流电压接入端

3. 地址编码

将编码器连接线上 2 个鳄鱼夹分别与传感器的 L1、L2 端子相连，L1、L2 不分极性。再把编码器设定为编码功能，输入正确的地址码，按下‘运行’键，完成地址编码设置。（注：详细操作请参阅编码器说明书）

4. 传感器接线方式与要求

总线 L1、L2 和三相四线制交流电压/电流传感器测量的接线方式：如图 5-4 所示，将传感器接线端子 L1、L2 与消防设备电源状态监控器的总线相连接，L1、L2 接线时不分极性。一般环境，建议采用双绞线；强干扰环境，建议采用屏蔽双绞线。

监测电流时，每条被监测线缆都必须使用（外接）一个电流互感器，将被监测线缆从电流互感器中心孔穿过，电流互感器的次级输出与传感器对应接线端子相连接。电流互感器标配为 250A/1A，其中，‘250A’表示电流互感器所监测电流的额定值为 250A，‘1A’表示电流互感器次级输出额定值为 1A；当被监测电流 $\geq 250A$ 时，建议选用额定电流为实际被监测电流 1.2~1.5 倍的互感器。

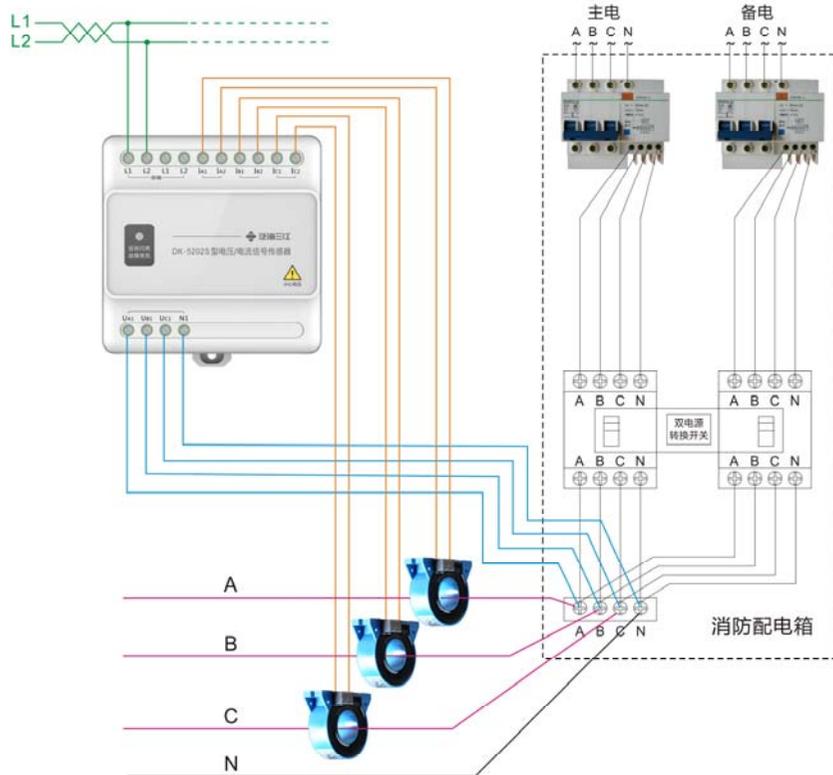


图 5-4 传感器接线示意

六、产品调试

1. 用编码器给传感器编好地址，接入系统总线时，应确保同一回路上的地址不重复；
2. 请按照图 5-1 和图 5-2 对应安装好传感器，参考图 5-4 接线。确保设备已正确安装，所有端子引线已正确连接；
3. 开启消防设备电源状态监控器，待消防设备电源状态监控器进入正常工作状态后，进行自动登录，确认登录信息与接入传感器实际情况相符；
4. 传感器可同时对其 1 组三相四线制消防设备电源电压和三路交流电流共 6 个通道进行监测，也可根据实际情况，通过消防设备电源状态监控器设置三相四线制电压（3 个电压通道设置应相同）、三路交流电流通道（可分别设置）登记（启用）或不登记。默认设置是 6 个通道全登记；
5. 请根据实际使用情况，通过消防设备电源状态监控器分别对每个电流通道设置过流故障门限，请务必正确填写各通道所使用的外接电流互感器的额定电流值，过流故障门限可设置范围是外接电流互感器额定电流值的 10%~100%；
6. 完成所有设置后，重启消防设备电源状态监控器使系统进入正常工作状态。

七、维护与保养

1. 定期检查传感器工作是否正常，包括接线端子是否稳固、设定参数是否被改动、周围环境是否满足使用要求，建议每周一次，每个传感器每年检测不少于一次；
2. 本公司负责非保修范围内产品的有偿维修，如有需要返修，请联系我们。同时，我们非常希望能得到关于您要返修的产品的一些重要信息，如产品失效的情形和可能的原因，以便我们在最短的时间内找到问题，也给我们今后的产品开发和改进提供参考。



扫码获取使用说明



微信公众号



地址：深圳市南山区南山大道光彩新天地公寓三层（仅作办公）
 邮编：518054 总机：+86(755)86226969
 传真：+86(755)86223939 服务热线：400-7700-119
 网址：www.fhsjdz.com