

智能传感器仪表说明书



产品特点:

- 上排红色数码管显示实时、最大、最小、保持值。下排绿色数码管显示测量单位或报警值。
最多支持 3 路报警输出。
支持多种线性信号输入或多种温度传感器信号。
变送电流输出, 可实现变送量程的变换及校准功能。
可实现 RS485 通讯, 采用标准 Modbus-RTU 协议。
宽电源电压范围 100 ~ 240V AC/DC。
隔离 DC24V 供电输出 (30mA)。
峰值保持功能, 方便记录测量数据的最大值、最小值。
操作简便, 经济实用。

KKSDC03-A/3-20211027

本说明书对 SD 系列传感器仪表的设置、配线及各部分名称等进行说明, 使用本产品前, 请认真阅读本说明书, 在理解内容的基础上正确使用。并请妥善保存, 以便需要时参考。

一、安全使用注意

- 警告: 当本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故的情况, 请在外部设置适当的保护电路。
在全配线完成之前, 请不要接通电源, 否则可能导致触电、火灾、故障。
不要在产品记载规格要求范围之外使用, 否则可能导致火灾、故障。
不要使用在有易燃、易爆气体的场所。
上电后不要触摸电源端子等高压部位, 否则有触电的危险。
不要拆卸、修理及改造本产品, 否则可能导致触电、火灾、故障。

注意

- 本产品不得使用在原子能设备以及与人命相关的医疗器械等方面。
本产品使用在家庭环境中有时会发生产电波干扰, 此时应采取充分对策。
本产品通过强化绝缘进行触电防护, 将本产品嵌入设备上以及配线时, 需遵守嵌入设备所符合的规格要求。
本产品使用时所有室内配线超过 30m 的场所以及配线在意外的场合为了防止浪涌发生, 需设置适当的浪涌抑制电路。
本产品是以安装在盘面上使用为前提而生产的, 为了避免用户接近电源端子等高压部分, 请在最终产品上采取必要措施。
请务必遵守本说明书中的注意事项, 否则有导致重大伤害或事故的危险。
配线时请遵守各地的规定。
为了防止机器损坏和防止机器故障, 请在与本产品连接的电源线或较大容量的输入输出线上安装适当容量保险丝等方法保护电路。
请不要将金属片及导线碎屑混入本产品中, 否则可能导致触电、火灾、故障。
请按规定力矩确实的拧紧螺丝, 如果螺丝不完全拧紧, 有可能导致触电、火灾。
为了防止本产品散热, 请不要堵塞机壳周围散热孔及设备通风口。
本产品未使用的端子不要接任何线。
请务必在断电后再进行清洁, 请用干的软布擦产品上的污垢, 而且不用潮湿剂类, 否则可能导致变形、变色。
请不要用硬物敲打或摩擦显示面板。
本说明书以读者具有电气、控制、计算机以及通信等方面的基础知识为前提。
本说明书中使用的图例、数据例和画面例, 是为了便于理解说明书而有记入的, 并不保证其是动作的结果。
为了长期安全的使用本产品, 定期维修是必要的。本产品的某些部件有的受寿命限制, 有的因长年使用性能会发生变化。
在没有事先预告情况下, 有可能变更说明书的内容, 有关说明书的内容期望无任何漏洞, 您如果有疑问或异议, 请与本公司联系。

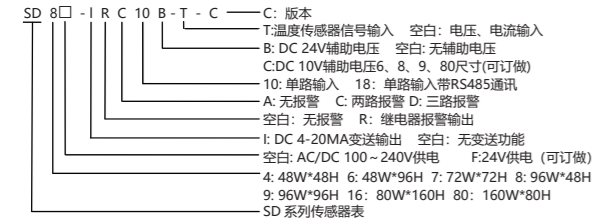
安装与配线注意事项

- 安装的注意事项:
1) 本产品用于以下环境标准。
(IEC61010-1) [过电压分类 II、污染等级 2]
2) 请在以下产品周围环境、温度、湿度及环境条件的范围内使用。
温度: 0 ~ 50°C 湿度: 45 ~ 85%RH; 环境条件: 室内保用, 海拔高度小于 2000m。
3) 请避免使用在以下场所:
因温度变化激烈, 有可能结露的场所, 产生腐蚀性气体、可燃性气体的场所, 直接振动或有可能冲击本产品的场所, 有水、油、化学品、烟雾、蒸汽的场所, 尘埃、盐分、金属粉末多的场所, 杂波干扰大, 容易发生静电、磁场、噪声的场所, 空调或暖气的气流直接吹到的场所, 阳光直射照射的场所, 由于辐射等有可能产生热积累的场所。
4) 对进行安装的情况, 在安装前请考虑以下几点:
为了使热量饱和, 请开足够的通风空间。
请考虑到配线、保养环境等, 请确保本产品上下方有 50mm 以上的空间。
请避免安装在发热量大的机器 (如: 加热器、变压器、半导体操作器、大容量的电阻) 的正上方。
周围环境 50°C 以上时, 请用强制风扇或冷却机等冷却, 但是不要让冷却了的空气直接吹到本产品。
为了提高抗干扰性能和安全性, 请尽量远离高压机器、动力机器进行安装。
高压机器与本产品不要在一个盘内安装。
本产品与动力线距离应大于 200mm 以上。
动力机器请尽量拉开距离安装。

2. 配线注意事项:

- 热电偶输入的情况, 请使用规定的补偿导线; 如果被测量设备为金属加热物请使用带绝缘的热电偶。
热电阻输入的情况, 请使用导线电阻较小的, 且 (3 线式) 无电阻差的线材, 但总长度应在 5m 内。
为了避免噪声干扰的影响, 请将输入信号远离仪器电源线、动力电源线、负载线进行配线。
为了减小动力电源电压以及大负载电源线对本产品的影响, 请在容易受到影响的场合, 建议使用噪声滤波器, 如果使用噪声滤波器, 请务必将其安装在接地的盘面上, 并使噪声滤波器输出侧与电源端子间的配线最短; 不要在噪声滤波器输出侧的配线上安装保险丝、开关等, 否则会降低滤波器的效果。
本产品投入电源时有输出时间约为 5 秒, 如果有联锁动作的电路等信号使用的场合, 请使用延时继电器。
变送输出线请尽量使用带屏蔽层的屏蔽线; 确保信号可靠稳定。
远距离 RS485 通讯线请使用带屏蔽层的屏蔽线, 并将屏蔽层在主机侧接地处理; 确保通讯可靠稳定。
本产品没有保险丝; 需要的场合请按额定电压 250V, 额定电流 1A 配置, 保险丝种类: 延时保险丝。
请使用适合的螺丝力及适合的压接端子
端子螺丝尺寸: M3X8 (带 6.8X6.8 方座)
推荐拧紧力矩: 0.4N.m
合适线材: 0.25 ~ 1.65mm 的单线或多芯软线
10) 请不要将压接端子或裸露线部分与相邻的端子接触。

二、仪表型号



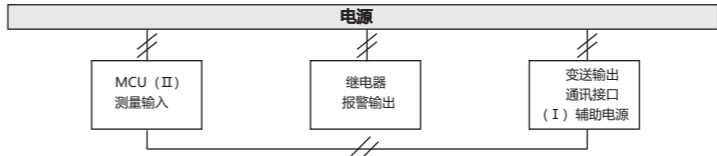
三、常规型号说明

Table with columns: 型号, 输入信号, 报警点数, 辅助电压, 变送输出, 485 通讯. Lists various SD series models and their specifications.

四、主要技术参数

Table with columns: 采样速度, 继电器容量, 供电电源, 整机功耗, 周围环境条件, 存储环境. Lists technical specifications for the meter.

3. 隔离模式框图:



表示隔离
注意: 当辅助电源为外部传感器供电时, 如果传感器为非隔离时, 则 (I) 与 (II) 之间不隔离。

五、通用面板名称

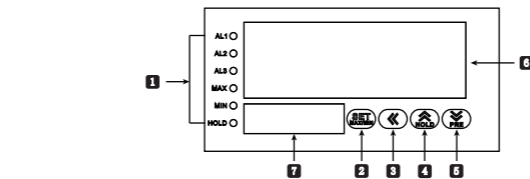


Table with columns: 序号, 符号, 名称, 功能说明. Lists the functions of various indicators and buttons on the meter panel.

六、单位符号对照表

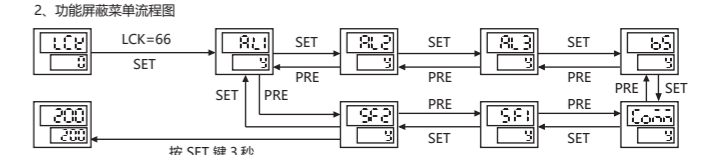
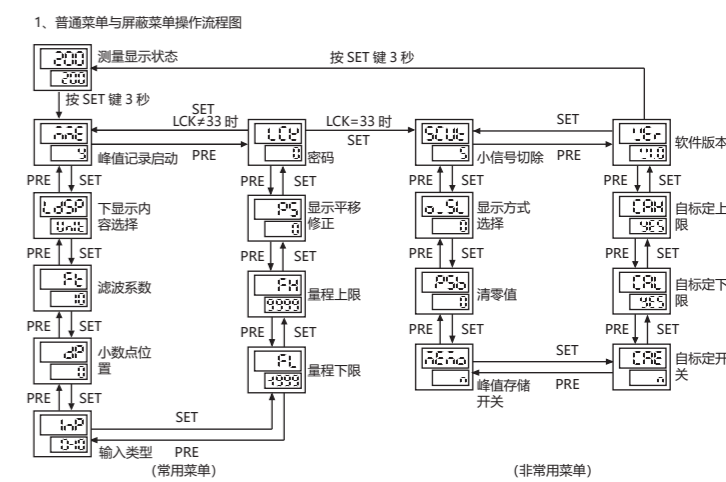
Table with columns: 序号, 符号, 单位, 序号, 符号, 单位, 序号, 符号, 单位. Provides a reference for unit symbols used in the meter.

3. 常用菜单说明

根据机型和设定, 有些隐藏的参数 无论机型、设定如何, 总是显示的参数

Table with columns: 序号, 符号, 名称, 说明, 设置范围, 出厂设置. Lists common menu items and their settings.

七、操作流程与菜单说明



- 菜单屏蔽功能, 功能符号对应的参数如下:
AL1: AD1, AL1, HY1, AE1, DL1A, DL1B;
AL2: AD2, AL2, HY2, AE2, DL2A, DL2B;
AL3: AD3, AL3, HY3, AE3, DL3A, DL3B;
BS: BR1, BRH, OLL, OLH, TEST;
COMM: BAUD, ADDR, DTC;
SF1: CAS, CAK, SQRT;
SF2: DREF, STEP, CJC, RLMR;
当显示某个功能符号时下方将显示 "Y" 或 "N" 表示启用或停止该功能。
例: 当仪表没有第一报警回路时, 可将 AL1 设为 "N", 然后退出菜单。
此时仪表一、二级菜单将不显示 AL1, AD1, HY1, AE1, DL1A, DL1B 等参数, 且该报警功能不工作。
1) 在正常测量模式下, 且参数 MME=Y, 短按 (MME) 键可循环切换显示最大值、最小值、当前值。
2) 进入参数 MME, 使显示 "Y" 时, 短按 (MME) 键可重新开始记录最大、最小值。
3) 在正常测量模式下, 短按 (MME) 键可锁定当前显示值, 再次短按可解除锁定。
4) 在使用 CAS、CAK 标定功能前, 长按 "SET" + "MME" (确保 PSB=0)。

4. 非常用菜单说明

Table with columns: 序号, 符号, 名称, 说明, 设置范围, 出厂设置. Lists non-standard menu items and their settings.

